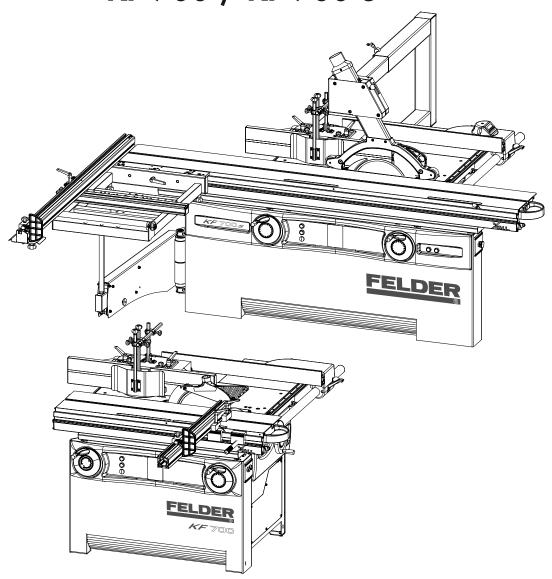


Bedienungsanleitung Original

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S



Bewahren Sie die Betriebsanleitung für künftige Verwendungen gut auf!



Hinweis: Baujahr der Maschine Am Deckblatt dieser Betriebsanleitung wird die Maschinen-Nummer aufgedruckt. Die letzten beiden Zahlen dieser Nummer zeigen das Baujahr der Maschine. z.B. XXX.XXX.XXX.09 -> Baujahr 2009



Hinweis: Bei Ankunft ist die Maschine sofort zu überprüfen! Bei Transportbeschädigungen bzw. fehlenden Teilen müssen Sie sofort eine schriftliche Schadensmeldung beim Spediteur einreichen und ein Schadensprotokoll erstellen. Verständigen Sie auch sofort Ihren Lieferanten!



Für Ihre Sicherheit und die Ihrer Mitarbeiter, müssen Sie zuerst die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und verstehen, ehe Sie die Maschine in Betrieb setzen. Diese Betriebsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren, da sie zur Maschine gehört! Halten Sie die Betriebsanleitung außerdem im Bereich des Benutzers, wenn er mit der Maschine arbeitet oder die Maschine gewartet oder repariert wird!

FELDER | Ein Produkt aus dem Hause der FELDER-GRUPPE!

© **Felder KG** KR-FELDER-STR. 1 A-6060 Hall in Tirol

Tel.: +43 (0) 5223 / 58 50 0 Fax: +43 (0) 5223 / 56 13 0

E-Mail: info@felder.at Internet: www.felder.at

24.10.2006

Inhaltsverzeichnis

I Allgemeines	8
1.1 Symbolerklärung	8
1.2 Informationen zur Betriebsanleitung	8
1.3 Urheberschutz	8
1.4 Haftung und Gewährleistung	9
1.5 Garantieerklärung	9
1.6 Ersatzteile	9
1.7 Entsorgung	9
2 Sicherheit	10
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.2 Inhalt der Betriebsanleitung	
2.3 Veränderungen und Umbauten an der Maschine	
2.4 Verantwortung des Betreibers	11
2.5 Anforderungen an das Personal	11
2.6 Arbeitssicherheit	12
2.7 Persönliche Schutzausrüstung	12
2.8 Gefahren, die von der Maschine ausgehen können	13
2.9 Restrisiken	13
2.10 Sicherheitshinweise zu Batterien	14
3 Konformitätserklärung	15
4 Technische Daten	16
4.1 Abmessungen und Gewicht KF 700	16
4.2 Abmessungen und Gewicht KF 700 S	
4.3 Elektrischer Anschluss	
4.4 Antriebsmotor	18
4.4.1 Antriebsmotor KF 700	
4.4.2 Antriebsmotor KF 700 S 4.4.3 Antriebsmotor Vorritzeinheit (Option)	
4.5 Betriebs- und Lagerbedingungen	
4.6 Werkzeuge	
4.6.1 Kreissägeneinheit	
4.6.2 Fräseinheit	
4.7 Absaugung	
4.7.1 Kleissägenenmen. 4.7.2 Fräseinheit	
4.8 Staubemission	21
4.9 Lärmemission	21
4.9.1 Kreissägeneinheit	
4.9.2 Fräseinheit	

5 Aufbau	22
5.1 Übersicht	22
5.2 Zubehör	23
5.3 Typenschild	27
5.4 Schutzeinrichtungen	
5.4.1 Sicherheitsendschalter	
5.4.2 Kreissägeschutzhaube	
5.4.4 Automatische Bremseinrichtung	
5.5 Bedien- und Anzeigeelemente	29
5.5.1 Bedienfeldblenden (mit Optionen)	
6 Transport, Verpackung und Lagerung	
6.1 Sicherheitshinweise	
6.2 Transportinspektion	
6.3 Verpackung	
6.4 Lagerung	
6.5 Transport	
6.5.2 Transport mit Kran	
6.5.3 Transport mit Gabelstapler	
6.5.4 Transport mit Hubwagen	
7 Aufstellung und Installation	
7.1 Sicherheitshinweise	
7.1 Sicnerneitsninweise	
7.3 Aufstellung und Nivellierung der Maschine	
7.3.1 Systemhandrad einstellen	36
7.4 Montage	37
7.4.1 Schiebetisch	
7.4.2 Griffeinheit Schiebetisch	
7.4.4 Anschlagwelle	38
7.4.5 Ausleger	
7.4.7 Schnittverbreiterung 800/1250	40
7.4.8 Haltearm Kreissägeoberschutz/Absaugrohrführung	
7.4.9 Kreissägeoberschutz	
7.5 Absaugung	
7.6 Elektrischer Anschluss	
8 Einstellen und Rüsten - Schiebetischeinheit	
8.1 Sicherheitshinweise	
8.3 Ablänganschlag am Schiebetisch	
8.4 Auslegertisch	
8.5 Ablänganschlag am Ausleger 1100	
8.5.1 Gradrastsystem am Ausleger (Option)	
8.6 Ablänganschlag am Ausleger 1300 / 1500	
8.6.1 Gradraster-Index-System (Option)	48
8.7 Ablänganschlag-Verlängerung	
8.8 Queranschlag	49
8.8.2 Queranschlag Digital (Option)	

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S

9 Einstellen und Rüsten - Parallelanschlag	50
9.1 Sicherheitshinweise	50
9.2 Parallelanschlag einstellen	50
9.3 Feineinstellung	51
9.4 Lineal umbauen	51
9.5 Parallelanschlag entfernen	52
9.6 Parallelanschlag abklappen	52
10 Einstellen und Rüsten - Kreissägeaggregat	53
10.1 Sicherheitshinweise	53
10.2 Werkzeugwechsel	53
10.3 Vorbereiten zum Werkzeugwechsel	53
10.4 Betriebsbereitschaft herstellen	54
10.5 Sägeblatt	54
10.5.1 Erlaubte Werkzeuge	54
10.5.2 Sägeblatt wechseln	
10.6 Spaltkeil	50 56
10.6.2 Spaltkeil ausbauen	57
10.6.3 Spaltkeil einbauen/wechseln:	
10.7 Kreissägeschutzhaube	
10.8 Schnitthöhe/Schnittwinkel einstellen	
10.9 Werkzeugdurchmesser einstellen	
10.10 Vorritzblatt	
10.10.1 Erlaubte Werkzeuge	
10.10.3 Breitenverstellung	60
10.10.4 Vorritzblatt einbauen/ausbauen	
10.11 Nutwerkzeuge	
10.11.2 Nutwerkzeuge einspannen (Option)	
10.11.3 Nutwerkzeuge ausspannen – Ümrüsten auf Sägeblattbetrieb	64
11 Einstellen und Rüsten - Fräsaggregat	65
11.1 Sicherheitshinweise	65
11.2 Erlaubte Werkzeuge	65
11.3 Fräsanschlag "240"	66
11.3.1 Frässchutzeinrichtung	67
11.3.2 MULTI-Einstellsystem für Fräsanschlag "240" (Option)	68 69
11.4 Werkzeugwechsel	
11.4.1 Vorbereiten zum Werkzeugwechsel	70
11.4.2 Fräswerkzeug einbauen/ausbauen/wechseln	
11.5 Betriebsbereitschaft herstellen	
11.6 Drehzahl ermitteln/einstellen	
11.6.1 Drehzahl ermitteln	
11.6.3 Drehzahl der Frässpindel einstellen	75
11.6.4 Stufenlose Drehzahlregelung (Option)	75
11.7 Fräshöhe/Fräswinkel einstellen	
11.8 Frässpindel ausbauen/wechseln	
11.9 Frässpindel versenken	78

Inhaltsverzeichnis

12 Bedienung	79
12.1 Sicherheitshinweise	79
12.2 Bedienung Kreissägeaggregat	80
12.2.1 Kreissägeaggregat einschalten	80
12.2.2 Vorritzaggregat einschalten (Option)	
12.3 Stillsetzen im Notfall / Ausschalten	
12.4 Schiebetisch verschieben	
12.5 Arbeitsplätze	
12.6 Arbeitstechniken	
12.6.2 Verbotene Arbeitstechniken	
12.6.3 Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken	
12.6.4 Längsschnitt	
12.6.6 Besäumen	
12.6.7 Schneiden kurzer, schmaler Werkstücke	
12.6.8 Ablängen am Ablänganschlag (Schiebetisch)	
12.6.10 Schneiden mit Ausleger	
12.6.11 Verdeckte Schnitte	88
12.6.12 Arbeiten mit Nutwerkzeugen	
12.7 Bedienung Fräsaggregat	90
12.7.1 Frasaggregat einschalten 12.7.2 Stillsetzen im Notfall / Ausschalten	
12.8 Schiebetisch verschieben	
12.9 Arbeitsplätze	
12.10 Arbeitstechniken	
12.10.1 Erlaubte Arbeitstechniken	92
12.10.2 Verbotene Arbeitstechniken	
12.10.3 Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken	93 93
12.10.5 Einsetzfräsen	94
12.10.6 Anlauffräsen/Bogenfräsen	
12.10.7 Fräsen mit Hochgeschwindigkeitsspindel	90 97
12.10.9 Fräsen mit Vorschubapparat	
12 1	00
13 Instandhaltung	
13.1 Sicherheitshinweise	
13.2 Allgemeine Wartungshinweise	99
13.2.1 Riemenspannung	
13.3 Wartungsplan	
13.4 Führungsflächen reinigen	
13.5 Höhenspindel Kreissäge schmieren	
13.6 Vorritzriemen prüfen	
13.7 Antriebsriemen Kreissäge nachspannen/austauschen	
13.7.1 Antriebsriemen nachspannen	102
13.7.2 Antriebsriemen austauschen	
13.8 Höhenführung Kreissäge reinigen	103
13.9 Höhenspindel und Höhenführung Fräse schmieren	103
13.10 Antriebsriemen Fräse nachspannen/austauschen	
13.11 Lagerung Frässpindel schmieren	
13.12 Bürstenleiste Auslegerarm reinigen/austauschen KF 700	105
13.13 Bürstenleiste Auslegerarm reinigen/austauschen KF 700 S	105
13.14 Abstreifer Schiebetisch (Walzenkäfig) erneuern	
13.14.1 Schiebetisch abbauen 13.14.2 Schiebetisch aufbauen	
13.14.2 Schlebetisch aufbauen	

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S

Inhaltsverzeichnis

14 Störungen	109
14.1 Sicherheitshinweise	109
14.2 Verhalten bei Störungen	109
14.3 Verhalten nach Beheben der Störungen	109
14.4 Störungen, Ursachen und Abhilfe	110
14.5 Höhe Lineal Kreissägeanschlag nachstellen	111
14.6 Kreissägeanschlag Winkel korrigieren	111
14.7 Motorschutzschalter betätigen	111
14.8 Walzenkäfig Schiebetisch ausrichten	112
14.9 Batterie Schaltstelle Schiebetisch wechseln	112
14.10 Batterie Queranschlag wechseln	113
14.11 Batterie Parallelanschlag wechseln	113
15 Index	114

1 Allgemeines

1.1 Symbolerklärung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit müssen unbedingt eingehalten und befolgt werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



Warnung: Verletzungs- oder Lebensgefahr!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu Gesundheitsbeeinträchtigungen, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen können.



Warnung: Gefahr durch elektrischen Strom!

Dieses Symbol macht auf gefährliche Situationen durch elektrischen Strom aufmerksam. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes. Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer eingewiesenen Elektrofachkraft ausgeführt werden.



Achtung: Sachschaden!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu Beschädigungen, Fehlfunktionen bzw. Ausfall der Maschine führen können.



Hinweis:

Dieses Symbol nennt Tipps und Informationen, die für einen effizienten und störungsfreien Umgang mit der Maschine zu beachten sind.

1.2 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den sicheren und sachgerechten Umgang mit der Maschine. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden. Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an der Maschine die

Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel "Sicherheit" und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen. Das Gelesene muss verstanden worden sein. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine. Sie ist in unmittelbarer Nähe der Maschine, jederzeit zugänglich, aufzubewahren. Die Betriebsanleitung ist stets mit der Maschine weiterzugeben.

1.3 Urheberschutz

Die Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die an und mit der Maschine beschäftigten Personen bestimmt. Alle inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt und unterliegen weiteren gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar. Weitergabe an Dritte sowie Vervielfältigungen in jeg-

licher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung bzw. Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten. Alle Rechte der Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

1.4 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt. Diese Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten an und mit der Maschine sorgfältig durchzulesen! Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Die textlichen und bildlichen Darstellungen entsprechen nicht unbedingt dem Lieferumfang. Die Ab-

bildungen und Grafiken entsprechen nicht dem Maßstab 1:1. Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund neuester technischer Änderungen unter Umständen von den hier beschriebenen Angaben und Hinweisen sowie den bildlichen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.5 Garantieerklärung

Der Gewährleistungszeitrahmen richtet sich nach den nationalen Bestimmungen und kann unter www.felder-group.com abgerufen werden.

1.6 Ersatzteile



Achtung: Sachschaden! Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder zum Totalausfall der Maschine führen.

Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter. Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.



Hinweis: Die zur Verwendung freigegebenen Original-Ersatzteile sind in einem separaten Ersatzteil-Katalog, der der Maschine beiliegt, aufgelistet.

1.7 Entsorgung

Soll die Maschine nach Ablauf ihrer Lebensdauer verschrottet werden, so sind alle Bestandteile nach Materialklassen zu trennen, um eine nachfolgende Wiederverwertung oder differenzierte Verschrottung zu ermöglichen.

Die gesamte Struktur besteht aus Stahl und kann daher

problemlos getrennt werden. Weiters ist dieser Baustoff leicht zu entsorgen und stellt keine Belastung für die Umwelt und für die Sicherheit des Personals dar. Bei der Entsorgung sind die internationalen Vorschriften und die im Bestimmungsland herrschenden Normen zu beachten, weiters alle einschlägigen Umweltschutznormen.



Achtung: Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

2 Sicherheit

Die Maschine ist zum Zeitpunkt ihrer Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher.

Es können jedoch von dieser Maschine Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Das Kapitel "Sicherheit" gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz von Personen sowie für den

sicheren und störungsfreien Betrieb der Maschine. Zusätzlich beinhalten die weiteren Kapitel dieser Betriebsanleitung konkrete, mit Symbolen gekennzeichnete Sicherheitshinweise zur Abwendung von Gefahren. Darüber hinaus sind an der Maschine befindliche Piktogramme, Schilder und Beschriftungen zu beachten. Sie dürfen nicht entfernt werden und sind in gut lesbarem Zustand zu halten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kreissäge-Fräsmaschine FELDER KF 700 / KF 700 S dient ausschließlich zum Bearbeiten von Holz und ähnlich zerspanbaren Materialien. Die Bearbeitung anderer Materialien als Holz ist nur nach schriftlicher Einverständniserklärung des Herstellers zulässig. Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine gewährleistet.



Achtung: Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende bzw. andersartige Verwendung der Maschine ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller bzw. seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine sind ausgeschlossen. Für alle durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstandene Schäden haftet allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Betriebsbedingungen sowie die Angaben und Anweisungen dieser Betriebsanleitung. Die Maschine darf nur mit Teilen und Original-Zubehör des Herstellers betrieben werden.

2.2 Inhalt der Betriebsanleitung

Jede Person, die damit beauftragt ist, Arbeiten an oder mit der Maschine auszuführen, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten an der Maschine gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einer solchen oder ähnlichen Maschine bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult wurde. Die Kenntnis des Inhalts der Betriebsanleitung ist eine der Voraussetzungen, Personal vor Gefahren zu schützen sowie Fehler zu vermeiden und somit die Maschine sicher und störungsfrei zu betreiben. Dem Betreiber wird empfohlen, sich vom Personal die Kenntnisnahme des Inhalts der Betriebsanleitung nachweislich bestätigen zu lassen.

2.3 Veränderungen und Umbauten an der Maschine

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen an der Maschine weder Veränderungen noch An- und Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt worden sind. Alle an der Maschine befindlichen Piktogramme, Schilder und Beschriftungen sind in einem gut lesbaren Zustand zu halten und dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder unlesbar gewordene Piktogramme, Schilder und Beschriftungen sind umgehend zu ersetzen.

2.4 Verantwortung des Betreibers

Diese Betriebsanleitung muss in unmittelbarer Umgebung der Maschine aufbewahrt werden und den an und mit der Maschine beschäftigten Personen jederzeit zugänglich sein. Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betrieben werden. Die Maschine muss vor jedem Einschalten auf offensichtliche Mängel und Unversehrtheit geprüft werden. Die Angaben der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingesschränkt zu befolgen!

Neben den angegebenen Sicherheitshinweisen und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich der Maschine geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsvorschriften sowie die geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten und einzuhalten.

Der Betreiber und das von ihm autorisierte Personal sind verantwortlich für den störungsfreien Betrieb der Maschine sowie für eindeutige Festlegungen über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung der Maschine. Maschine, Werkzeuge und Zubehör für Kinder unerreichbar aufbewahren.

2.5 Anforderungen an das Personal

An und mit der Maschine darf nur autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal arbeiten. Das Personal muss eine Unterweisung über auftretende Gefahren und Funktionen der Maschine erhalten haben. Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, ist es auszubilden. Die Zuständigkeiten für die Arbeiten an und mit der Maschine (Installation, Bedienung, Wartung, Instandsetzung) müssen klar festgelegt und eingehalten werden. An und mit der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre

Arbeit zuverlässig ausführen. Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit von Personen, der Umwelt oder der Maschine beeinträchtigen. Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen an und mit der Maschine grundsätzlich nicht arbeiten. Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort der Maschine geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten. Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass nicht autorisierte Personen in ausreichendem Sicherheitsabstand von der Maschine fern gehalten werden. Das Personal ist verpflichtet, eintretende Veränderungen an der Maschine, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort dem Betreiber zu melden.

2.6 Arbeitssicherheit

Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an der Maschine vermieden werden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Gefährdung von Personen und Beschädigung oder Zerstörung der Maschine führen. Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie der für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich folgende Verbote zu beachten:



Bedienung mit langen Haaren ohne Haarnetz verboten!



Benutzen von Handschuhen verboten!

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich zu tragen:



Arbeitsschutzkleidung

Eng anliegende Arbeitskleidung (geringe Reißfestigkeit, keine weiten Ärmel, keine Ringe und sonstiger Schmuck usw.).



Sicherheitsschuhe

Für den Schutz vor schweren herab fallenden Teilen und Ausrutschen auf nicht rutschfestem Untergrund.

dienfeldblenden (mit Optionen) K 700



Gehörschutz

Für den Schutz vor Gehörschä den.

2.8 Gefahren, die von der Maschine ausgehen können

Die Maschine wurde einer Gefahrenanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung der Maschine entspricht dem heutigen Stand der Technik. Die Maschine ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher.

Dennoch bleiben gewisse Restrisiken bestehen! Die Maschine arbeitet mit hoher elektrischer Spannung.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom:

Die elektrischen Energien können schwerste Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage Maschine spannungslos schalten.
- Keine Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen außer Betrieb setzen.

2.9 Restrisiken



Warnung! Verletzungsgefahr:

Trotz Einhaltung der Schutzmaßnahmen bestehen bei Arbeiten an der Maschine folgende Restrisiken:

- Verletzungsgefahr durch Schneiden, besonders beim Werkzeugwechsel
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit dem rotierenden Kreissäge- und/oder Vorritzblatt
- Verletzungsgefahr bei Kontakt mit dem rotierenden Fräswerkzeug.
- Verletzungsgefahr durch weg geschleuderte Werkstücke und auch Werkstückteile. (z.B. Äste, Abschnitte).
- Verletzungsgefahr durch Rückschlag des Werkstückes
- Verletzungsgefahr durch weg geschleuderte Werkzeugteile (z.B. Schneidenteile).
 Daher niemals bei laufendem Sägeblatt (während der
 - Bearbeitung oder im Leerlauf) direkt in Schnittlinie des Sägeblattes stehen!
- Gehörschädigung durch die Lärmbelastung.
- Gesundheitsgefährdung durch Staubbelastung vor allem beim Bearbeiten von Harthölzern.
- Gefährdung durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Aufwickeln, Stoß, Schneiden und Abschneiden

2.10 Sicherheitshinweise zu Batterien

In einigen Baugruppen der Maschine werden Batterien eingesetzt. (je nach Ausstattung).



Warnung! Verletzungsgefahr!

- Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Batterien für Kinder unerreichbar aufbewahren.
 Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus den Batterien austreten. Diese kann zu Hautreizungen

führen. Kontakt mit der Flüssigkeit vermeiden. Bei Kontakt die Flüssigkeit mit viel Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen gelangt, sofort 10 Minuten mit Wasser ausspülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.



Achtung! Sachschaden!

- Batterien nicht ins Feuer werfen oder hohen Temperaturen aussetzen. Es besteht Explosionsgefahr.
- Batterien aus der Maschine entnehmen, wenn diese verbraucht sind. So werden Schäden vermieden, die durch Auslaufen entstehen können.
- Verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll werfen. Batterien umweltgerecht entsorgen.

3 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzeption, Konstruktion und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

Hersteller: Felder KG

KR-FELDER-STR.1 A-6060 Hall in Tirol

Produktbezeichnung: Kreissäge-Fräsmaschine

Fabrikat: **FELDER**

KF 700 / KF 700 S Typenbezeichnung:

2006/42/EG Folgende EG-Richtlinien wurden angewandt:

2006/95/EG 2004/108/EG

Folgende harmonisierte Norm wurden angewandt: **EN 940**

Baumuster- Prüfung wurde durchgeführt von: Fachausschuss Holz

Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-Prüfzert

Vollmoellerstraße 11 D-70563 Stuttgart

NB 0392

Übereinstimmung mit der EG-Maschinenrichtlinie

ist bescheinigt durch: EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. HO 101036

Diese EG-Konformitätserklärung ist nur dann gültig, wenn auf der Maschine das CE-Kennzeichen angebracht ist.

Ein nicht mit uns abgestimmter Umbau oder Änderungen an der Maschine bedeutet den sofortigen Verlust der

Gültigkeit dieser Erklärung.

Der Unterzeichner dieser Erklärung ist der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen.

Hall in Tirol, 1.1.2010

Johann Felder, Geschäftsführer FELDER KG KR-FELDER-STR.1 • A-6060 Hall in Tirol

Johann Gildes

4 Technische Daten

4.1 Abmessungen und Gewicht KF 700

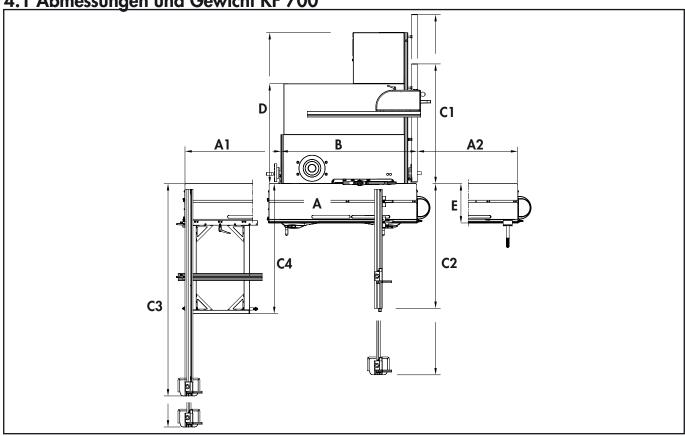


Abb. 1: Abmessungen KF 700

Maschine	Standard	Option	
Länge Schiebetisch (A)	1300 mm	2050 mm	2500 mm
Verfahrweg Schiebetisch (A1)	603 mm	1353 mm	1803 mm
Verfahrweg Schiebetisch (A2)	979 mm	1807 mm	2254 mm
Gesamtlänge (A1+B+A2)	2783 mm	4361 mm	5258 mm
Länge: Maschinentisch + Welle (B)	1201 mm		
Gesamtbreite (C1)	1055 mm	1490 mm	
Gesamtbreite (C2)	1100 mm	2035 mm	
Gesamtbreite (C3)	1872 / 2645 mm	1872 / 3235 mm	
Gesamtbreite (C4)	1146 mm		
Gesamthöhe / Arbeitshöhe co	a. 1022 mm / 888 mm		
Schnittbreite (D)	880 mm	1330 mm	
Schiebetischbreite (E)	347 mm		
Gewicht *	510 kg	580 kg	650 kg
Maschine mit Verpackung			
Länge	1470 mm	2100 mm	2100 mm
Breite	1160 mm	1200 mm	1200 mm
Höhe	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Gewicht (ca.)*	570 kg	640 kg	710 kg

^{*} je nach Ausstattung

4.2 Abmessungen und Gewicht KF 700 S

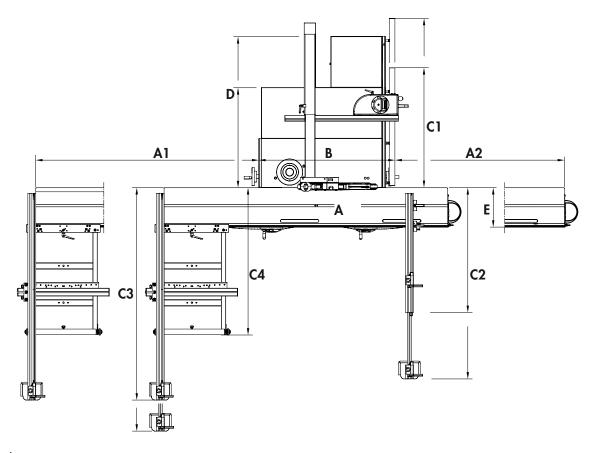


Abb. 2: Abmessungen KF 700 S

Maschine	Standard	Option		
Länge Schiebetisch (A)	2500 mm	2800 mm	3200 mm	3700 mm
Verfahrweg Schiebetisch (A1)	1803 mm	2103 mm	2503 mm	3003 mm
Verfahrweg Schiebetisch (A2)	2254 mm	2554 mm	3254 mm	3754 mm
Gesamtlänge (A1+B+A2)	5258 mm	5858 mm	6958 mm	7958 mm
Länge: Maschinentisch + Welle (B))	1201 mm			
Gesamtbreite (C1)	1055 mm	1490 mm		
Gesamtbreite (C2)	1100 mm	2035 mm		
Gesamtbreite (C3)	1872 / 2645 mm	1872 / 3235 mm		
Gesamtbreite (C4)	1300 mm			
Gesamthöhe / Arbeitshöhe ca.	1022 mm / 888 mm			
Schnittbreite (D)	880 mm	1330 mm		
Schiebetischbreite (E)	347 mm			
Gewicht *	610 kg	720 mm		
Maschine mit Verpackung				
Länge	1200 mm			
Breite	1200 mm			
_Höhe	1200 mm			
Gewicht (ca.)*	670 kg	780 kg		

^{*} je nach Ausstattung

4.3 Elektrischer Anschluss

Netzspannung lt. Typenschild	±10%
Absicherung	siehe Schaltplan
Auslösecharakteristik	· C

4.4 Antriebsmotor

Die tatsächlichen Werte dem Typenschild entnehmen.
Schutzart IP 55

Die Maschine ist mit 2 (optional 3) Antriebsmotoren ausgerüstet. Je ein Antriebsmotor für:

- Kreissägeneinheit
- Fräseinheit
- Option: Vorritzeinheit

4.4.1 Antriebsmotor KF 700

Antrieb Kreissäge / Fräseinheit	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Motorspannung	1x 230 V	3x 230 V / 3x 400 V
Motorfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Motorleistung S6-40 %*)	3 kW	3 kW
Motorleistung S6-40 % - Option*)	4 kW	4 kW, 5,5 kW, 7,35 kWv

4.4.2 Antriebsmotor KF 700 S

Antrieb Kreissäge / Fräseinheit	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Motorspannung	1x 230 V	3x 230 V / 3x 400 V
Motorfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Motorleistung S6-40 % - Standard*)	3 kW	4 kW
Motorleistung S6-40 % - Option*)	4 kW	5,5 kW, 7,35 kW

4.4.3 Antriebsmotor Vorritzeinheit (Option)

	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Motorspannung	1x 230 V	3x 230 V / 3x 400 V
Motorfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Motorleistung S6-40 %	0,6 kW	0,65 kW

^{*)} S6 = Last- und Aussetzbetrieb; 40% = relative Einschaltdauer

Technische Daten

4.5 Betriebs- und Lagerbedingungen

Betriebs-/Raumtemperatur	+10 bis +40 °C
Lagertemperatur	−10 bis +50 °C

4.6 Werkzeuge

4.6.1 Kreissägeneinheit



Warnung! Verletzungsgefahr!

Nur Sägeblätter verwenden,

- deren zugelassene Höchstdrehzahl höher als die Drehzahl der Sägewelle ist
- die der Norm DIN EN 1870-1 entsprechen

Nur Nutzwerkzeuge verwenden,

- die für den Holzbetrieb geeignet sind!
- die mit "MAN" gekennzeichnet sind!



Hinweis: Wir empfehlen, ausschließlich Original Felder-Werkzeuge zu verwenden (Felder-Katalog).

Kreissägeblätter	
Durchmesser	250 – 315 mm
Bohrung, mit Mitnehmer	30 mm
Drehzahl fest	4800 min ⁻¹
Drehzahl stufenlos	3000 - 6000 min ⁻¹
Schnitthöhe maximal (bei Sägeblatt-Ø 315 mm)	104 mm
Sägeblattschwenkung	90 – 45°

Vorritzsägeblätter	
Durchmesser, max.	100 mm*)
Bohrung	20 mm
Drehzahl	10000 min ⁻¹
Schnitthöhe maximal	4 mm

Schlitzsägen CE-Ausführung	
Durchmesser, max.	229 mm
Breite	5 bis 20 mm

^{*)} in Kombination mit 300 mm Hauptsägeblatt

4.6.2 Fräseinheit



Warnung! Verletzungsgefahr!

Nur Fräswerkzeuge verwenden,

- deren zugelassene Höchstdrehzahl höher als die Drehzahl der Frässpindel ist
- die der Norm DIN EN 847-1 entsprechen und
- die mit "MAN" gekennzeichnet sind!



Hinweis: Wir empfehlen, ausschließlich Original Felder-Werkzeuge zu verwenden (Felder-Katalog).

Frästischöffnung (Ø)	230 mm
Fräser-Ø max.: Frässchutz / (Schlitzschutz)	230 / 275 mm
Spindel-Ø wahlweise:	30 mm
Drehzahl fest	$3500/6500/8000/10000 \mathrm{min^{-1}}$
Drehzahl stufenlos	1500 - 16000 min ⁻¹
Drehzahl HG-Spindel	15000 min ⁻¹
Frässpindelhöhe über Tisch (Nutzhöhe) (Option)	115 mm (140 / 160 mm)
Frässpindelschwenkung	90°–45°

4.7 Absaugung

4.7.1 Kreissägeneinheit

	Aggregat	Sägeschutzhaube	Kreissägeoberschutz
Absauganschluss-Ø	120 mm	50 mm	80 mm
Luftgeschwindigkeit min.	20 m/s	20 m/s	20 m/s
Unterdruck min.	1824 Pa	953 Pa	953 Pa
Volumenstrom min. (bei 20 m/s)	814 m³/h	141 m³/h	362 m³/h

4.7.2 Fräseinheit

	Aggregat	Fräsanschlag	Schlitzschutzhaube
Absauganschluss-Ø	80 mm	120 mm	120 mm
Luftgeschwindigkeit	20 m/s	20 m/s	20 m/s
Unterdruck, min.	470 Pa	470 Pa	920 Pa
Volumenstrom, min. (bei 20 m/s)	362 m³/h	814 m³/h	814 m³/h

Technische Daten

4.8 Staubemission

Die Maschine ist staubtechnisch nach DIN 33893 geprüft. Die nach den "Grundsätzen für die Prüfung der Staubemission" (arbeitsplatzbezogene Staubkonzentration) von Holzbearbeitungsmaschinen des Fachausschusses Holz ermittelten Staubemissionswerte liegen deutlich unter dem derzeit gültigen Luftgrenzwert von 2,0 mg/m³. Dieses wird durch das blaue Zeichen "BG-Holzstaubgeprüft" bescheinigt.

4.9 Lärmemission

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und somit keine sicheren Arbeitsplatzwerte. Obwohl ein Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionspegeln besteht, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind. Faktoren, die den derzeitig am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel wesentlich beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkung, die Eigenart des Arbeits-

raumes und andere Einflüsse in der Nachbarschaft. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenfalls von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen. Je nach Aufstellungsort und anderen spezifischen Bedingungen können die auftretenden Lärmemissionswerte wesentlich von den angegebenen Werten abweichen.



Hinweis:

Um die Lärmemission so gering wie möglich zu halten, stets gut geschärfte Werkzeuge verwenden sowie die korrekten Drehzahlen einhalten.

Ein Gehörschutz ist grundsätzlich zu tragen, soll aber kein Ersatz für gut geschärfte Werkzeuge sein.

Für die genannten Emissionswerte gilt ein Messunsicherheitszuschlag K= 4 dB (A).

4.9.1 Kreissägeneinheit

Schallleistungspegel nach EN ISO 3746	
Leerlauf	94,8 dB (A)
Bearbeitung	99,6 dB (A)

Emissionswerte am Arbeitsplatz nach EN ISO 11202	
Leerlauf	83,7 dB (A)
Bearbeitung	84,2 dB (A)

4.9.2 Fräseinheit

Schallleistungspegel nach EN ISO 3746	
Leerlauf	88,4 dB (A)
Bearbeitung	79,8 dB (A)

Emissionswerte am Arbeitsplatz nach EN ISO 11202	
Leerlauf	79,8 dB (A)
Bearbeitung	85,5 dB (A)

5 Aufbau

5.1 Übersicht

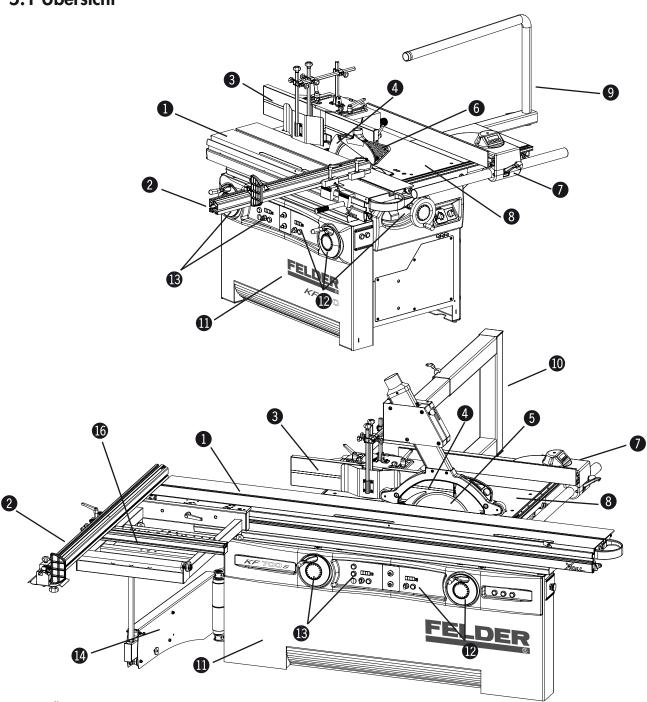


Abb. 3: Übersicht

- 1 Schiebetisch
- 2 Ablänganschlag
- 3 Fräsanschlag
- 4 Spaltkeil
- Sägeblatt

- 6 Kreissägeschutzhaube
- 7 Kreissägeanschlag
- 8 Maschinentisch
- 9 Absaugrohrführung
- M Kreissägeoberschutz
- Maschinengestell
- 12 Bedienelemente Kreissägeeinheit
- 13 Bedienelemente Fräseinheit
- 14 Auslegerarm
- 15 Auslegertisch

5.2 Zubehör

Alu Tischverlängerung

Art.-Nr. 430-104 (für Schiebetisch X-Roll) 01.2.140 (mit "F"- Koppelung)

Guss-Tischverlängerung

Art.-Nr. 01.1.001 (mit "F"- Koppelung)

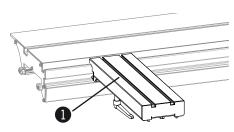


Abb. 4: Tischverlängerung für Schiebetisch X-Roll

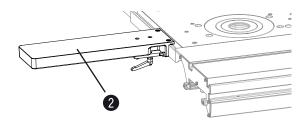


Abb. 5: Guss-Tischverlängerung mit "F"- Koppelung

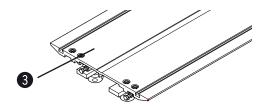


Abb. 6: Alu- Tischverlängerung mit "F"- Koppelung

Tischverlängerung mit Stützfuß

Art.-Nr. 503-155

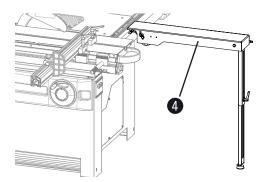


Abb. 7: Tischverlängerung mit Stützfuß

Zur sichereren Auflage langer Werkstücke (Aufbauanleitung "Tischverlängerung").

- 1 Tischverlängerung für Schiebetisch X-Roll
- 2 Guss- Tischverlängerung "F"- Koppelung
- 3 Alu- Tischverlängerung "F"- Koppelung

Zum sicheren Auflegen des Schnittgutes bei langen Schnitten. Ermöglicht die Verlängerung des Tisches um 1000 mm (Aufbauanleitung "Tischverlängerung").

4 Tischverlängerung mit Stützfuß

Verlängerung Ausleger 1100 mit Materialrolle

Art.-Nr. 440-102

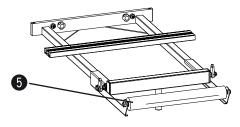


Abb. 8: Verlängerung Ausleger mit Materialrolle

Zum sicheren Auflegen bei sehr großen bzw. langen Platten (Aufbauanleitung "Verlängerung").

5 Verlängerung Ausleger mit Materialrolle

Exzenterniederhalter

Art.-Nr. 400-108

Klemmset

Art.-Nr. 01.0.036

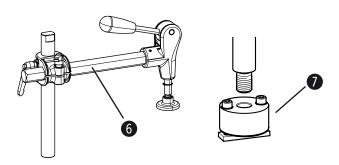


Abb. 9: Exzenterniederhalter und Klemmset

Exzenterniederhalter:

Horizontal und vertikal für beliebige Werkstücke einsetzbar. Für sicheres Befestigen von Werkstücken auf dem Schiebetisch.

Klemmset:

Zur Befestigung des Exzenterniederhalters auf dem Schie-

- 6 Exzenterniederhalter
- 7 Klemmset

Besäumschuh

Art.-Nr. 431-031+1

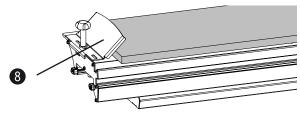


Abb. 10: Besäumschuh

Zum sicheren und präzisen Arbeiten beim Besäumen (Aufbauanleitung "Besäumschuh").

8 Besäumschuh

Aufbau

Schlitzscheibenabdeckung und Überschubplatte

Art.-Nr. 430-123 + 430-620

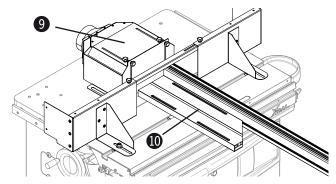


Abb. 11: Schlitzscheibenabdeckung

Sicheres Zapfen und Schlitzen.

- 9 Schlitzscheibenabdeckung
- **10** Überschubplatte

Sicherheitslineale

Art.-Nr. 01.0.250 Anschlaglineale Alu eloxiert und Sicherheitslineale

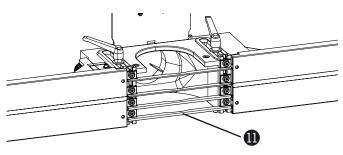


Abb. 12: Sicherheitslineale

Sicherheitslineale - Zum Schutz beim Fräsen von Profilen.

Sicherheitslineale

EURO-Anlauffrässchutz

Art.-Nr. 400-610

Anlaufbrille für EURO-Anlauffrässchutz

Art.-Nr. 400-611

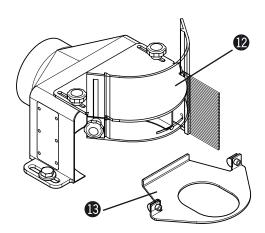


Abb. 13: EURO-Anlauffrässchutz / Anlaufbrille

EURO-Anlauffrässchutz:

Für Bogenfräsarbeiten. mit Absaughaube für Werkzeuge bis Ø 180 mm.

Anlaufbrille für EURO-Anlauffrässchutz:

Passend für Werkzeug-Ø 100 - 160 mm. Kleinstmöglicher Werkstück-Innenradius r = 160 mm.

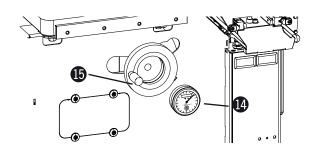
- 12 EURO-Anlauffrässchutz
- (B) Anlaufbrille

Digitaluhr Anzeige Höhe

Art.-Nr. 01.1.200 (Anzeige in "mm") 01.2.200 (Anzeige in "inch")

Anzeigeuhr Winkel

Art.-Nr. 423-101 (Anzeige Winkel Kreissäge) 423-102 (Anzeige Winkel Fräse)



Die Digitaluhr wird in das Systemhandrad für die Höheneinstellung oder Winkeleinstellung eingebaut. Mit der Digitaluhr sind dann zehntelmillimetergenaue Einstellungen möglich (Aufbauanleitung "Digitaluhr").



15 Systemhandrad

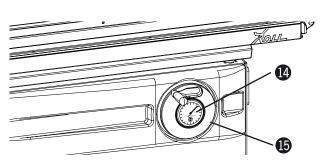


Abb. 14: Digitaluhr / Anzeigeuhr Winkel

Fahreinrichtung mit Hebedeichsel

Art.-Nr. 410-160

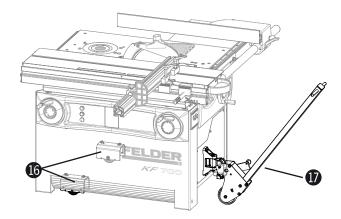


Abb. 15: Fahreinrichtung

Die Fahreinrichtung wird am Gestell der Maschine montiert.

Mit der Fahreinrichtung ist ein problemloses und unkompliziertes Platzieren der Maschine möglich (Aufbauanleitung "Fahreinrichtung").

16 Fahreinrichtung

Mebedeichsel



Hinweis

Weiteres Zubehör sowie Absauggeräte siehe FELDER-Katalog.

5.3 Typenschild

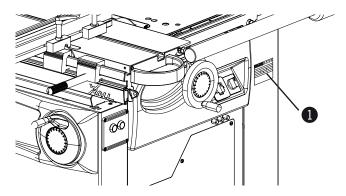


Abb. 16: Anordnung Typenschild

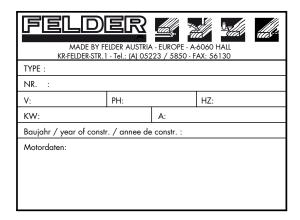


Abb. 17: Typenschild

Das Typenschild ist seitlich an der Maschine befestigt

Typenschild

Auf dem Typenschild stehen folgende Angaben:

- Typenbezeichnung
- Maschinennummer
- Spannung
- Phasen
- Frequenz
- Leistung
- Strom
- Baujahr
- Herstellerangaben

5.4 Schutzeinrichtungen

5.4.1 Sicherheitsendschalter

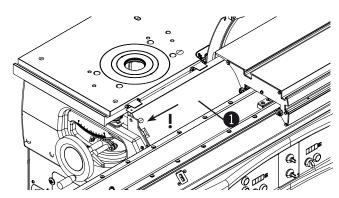


Abb. 18: Schiebedeckel geschlossen

Die Maschine läuft nur, wenn der Endschalter im Inneren des Maschinengestells durch die Verriegelung betätigt ist (Schiebedeckel geschlossen).

1 Schiebedeckel



Hinweis:

Schiebedeckel nach links bis zum Anschlag schieben.



5.4.2 Kreissägeschutzhaube



Warnung! Verletzungsgefahr! Zum Schutz vor Verletzungen beim Kreissägen muss die Maschine mit einer Schutzhaube über dem Kreissägeblatt ausgerüstet sein!

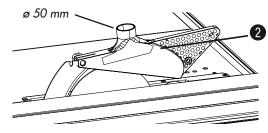


Abb. 19: Schutzhaube

Die Kreissägeschutzhaube darf nur bei Sägeblättern von 250 bis 315 mm Durchmesser eingesetzt werden.

Die Kreissägeschutzhaube muss korrekt installiert und eingestellt sein.

Die Kreissägeschutzhaube muss abgesaugt werden. Durchmesser = 50 mm.

2 Kreissägeschutzhaube

5.4.3 Kreissägeoberschutz

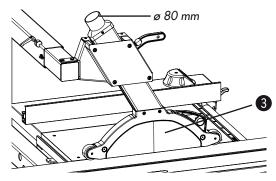


Abb. 20: Kreissägeoberschutz

Optional kann die Maschine mit einem Kreissägeoberschutz ausgestattet weren.

Der Kreissägeoberschutz muss korrekt installiert und eingestellt sein.

Der Kreissägeoberschutz muss abgesaugt werden. Durchmesser = 80 mm

3 Kreissägeoberschutz

5.4.4 Automatische Bremseinrichtung

Ihre Maschine ist mit einer automatischen Bremseinrichtung ausgestattet. Es handelt sich um eine wartungsfreie Gleichstrombremse. Alle notwendigen Einstellungen sind im Werk vorgenommen worden.

Bei etwaigen Problemen bzw. Fehlfunktionen wenden sie sich bitte an die FELDER KG Servicestelle.



5.5 Bedien- und Anzeigeelemente

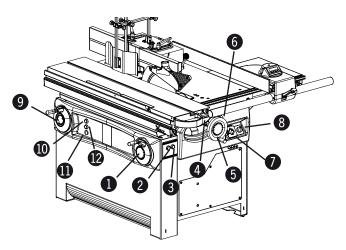


Abb. 21: Bedien- und Anzeigeelemente KF 700

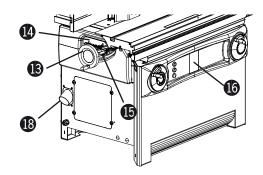


Abb. 22: Bedien- und Anzeigeelemente KF 700

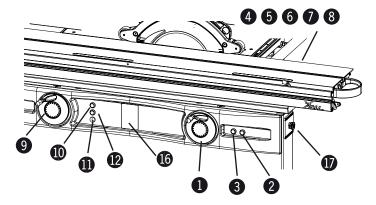


Abb. 23: Bedien- und Anzeigeelemente K 700S

- 1 Handrad Winkeleinstellung Kreissäge
- 2 Roter Drucktaster Maschine AUS
- 3 Grüner Drucktaster Kreissäge EIN
- 4 Skala Angabe Kreissägewinkel
- 5 Handrad Höheneinstellung Kreissäge
- 6 Klemmhebel Höheneinstellung Kreissäge
- 7 Hauptschalter
- 8 Wahlschalter
- 9 Handrad Winkeleinstellung Fräse
- Grüner Drucktaster Fräsaggregat EIN
- 11 Warnleuchte Fräse Linkslauf
- 12 Roter Drucktaster Maschine AUS
- 13 Handrad Höheneinstellung Fräse
- 14 Skala Angabe Fräswinkel
- 15 Klemmhebel Höheneinstellung Fräse
- 16 Sichtfenster Drehzahl Fräse
- NOT-AUS-Taster
- Absauganschluss Fräsaggregat ø80 mm

5.5.1 Bedienfeldblenden (mit Optionen)

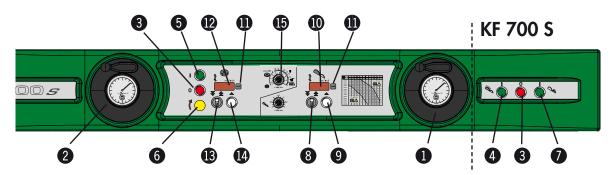


Abb. 24: Bedienfeldblenden (mit Optionen)

Standard

- 1 Handrad Winkeleinstellung Kreissäge
- 2 Handrad Winkeleinstellung Fräse
- 3 Roter Drucktaster Maschine AUS
- 4 Grüner Drucktaster Kreissäge EIN
- **5** Grüner Drucktaster Fräsaggregat EIN
- 6 Warnleuchte Fräse Linkslauf

Optionen

- 7 Grüner Drucktaster Vorritzer EIN
- 8 Drehschalter Höheneinstellung Kreissäge (Eilgang)
- 9 Drucktaster weiß Höheneinstellung Kreissäge (Schleichgang nach oben)
- 10 Anzeige Höhenangabe Kreissäge
- Reset Taste Anzeige
- Anzeige Höhenangabe Fräse
- Drehschalter Höheneinstellung Fräse (Eilgang)
- 14 Drucktaster weiß Höheneinstellung Fräse (Schleichgang nach oben)
- 15 Potentiometer Stufenlose Drehzahlregelung



Hinweis: Stufenlose Drehzahlregelung (Option)
Bedienung, Programmierung, Eichung etc. siehe separate Betriebsanleitung.

5.5.2 Schaltstelle Schiebetisch

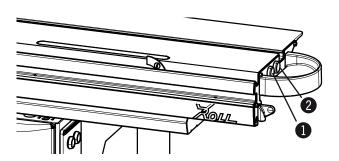


Abb. 25: Schaltstelle Schiebetisch

- Drucktaster Kreissägeaggregat einschalten
- 2 Drucktaster Vorritzer EIN

6 Transport, Verpackung und Lagerung

6.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr!
Beim Transport bzw. Be- und Entladen besteht Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile.



Achtung! Sachschaden:

Die Maschine kann durch unsachgemäßen Transport beschädigt oder zerstört werden.

Daher sind grundsätzlich die folgenden Sicherheitshinweise zu beachten:

- Nie Lasten über Personen hinweg heben.
- Die Maschine immer mit größter Sorgfalt und Vorsicht bewegen.
- Nur geeignete Anschlagmittel und Hebezeuge mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Die Maschine darf niemals an hervorstehenden Maschinenelementen transportiert werden
- Beim Transport den Schwerpunkt beachten (Kippgefahr).
- Maschine gegen seitliches Abrutschen sichern.
- Seile, Gurte oder andere Hebezeuge müssen mit Sicherheitshaken ausgerüstet sein.

- Es dürfen keine angerissenen oder angescheuerten Seile verwendet werden.
- Seile und Gurte dürfen nicht geknotet sein.
- Seile und Gurte dürfen nicht an scharfen Kanten anliegen.
- Den Transport so schonend wie möglich ausführen.
 Dadurch werden durch den Transport mögliche Schäden vermieden.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
 Bei Überseetransport muss die Maschine dicht verpackt und gegen Korrosion geschützt werden (Trockenmittel).

6.2 Transportinspektion

Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegen nehmen. Schadensumfang auf Transportunterlagen/Lieferschein des Transporteurs vermerken. Reklamation einleiten. Nicht sofort erkannte Mängel sofort nach Erkennen reklamieren, da Schadenersatzansprüche nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden können.

6.3 Verpackung

Wenn keine Rücknahmevereinbarung für die Verpackung getroffen wurde, Materialien nach Art und Größe trennen und der weiteren Nutzung oder Wiederverwertung zuführen.



Achtung! Entsorgung der Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften vornehmen. Gegebenenfalls Recyclingunternehmen beauftragen.



Hinweis: Gutes für den Umweltschutz!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

Transport, Verpackung und Lagerung

6.4 Lagerung

Packstücke bis zur Aufstellung/Installation verschlossen und unter Beachtung der außen angebrachten Aufstellund Lagermarkierungen aufbewahren.

Packstücke nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: -10 bis +50 °C
- Max. Luftfeuchtigkeit: 60%
- Hohe Temperaturschwankungen vermeiden (Kondenswasserbildung).

- Alle blanken Maschinenteile einölen (Rostschutz).
- Bei längerer Lagerung (> 3 Monate) alle blanken Maschinenteile einölen (Rostschutz). Regelmäßig allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Bei Erfordernis Konservierung auffrischen oder erneuern.
- Bei Feuchtraumlagerung muss die Maschine dicht verpackt und gegen Korrosion geschützt werden (Trockenmittel).

6.5 Transport



Achtung: Sachschaden!

Transport der Maschine nur nach den Angaben der beiliegenden Transport- bzw. Aufbauanleitung! Die Maschine darf nicht am Arbeitstisch, am Schiebetisch oder an der Grundbahn angehoben werden! Seile, Gurte und Ketten nur am Ständer befestigen.



Hinweis:

Die Transportbreite liegt unter 1000 mm. Dadurch ist der Transport durch Türöffnungen möglich.

6.5.1 Transportsicherung

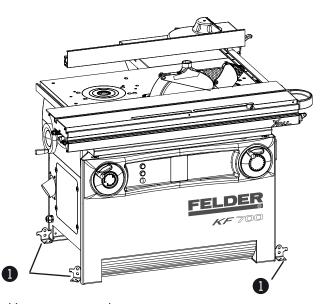


Abb. 26: Transportsicherung

Die Maschine wird teilmontiert auf einer Palette geliefert.

Die Maschine ist mit Transportwinkeln auf der Palette befestigt.

Vor dem Transport zum Aufstellungsort, die Transportwinkel entfernen.

Die Maschine kann mit Kran, Gabelstapler, Hubwagen oder Fahreinrichtung transportiert werden.

1 Transportwinkel

Transport, Verpackung und Lagerung

6.5.2 Transport mit Kran



Achtung! Sachschaden!
Die Maschine darf nicht am Arbeitstisch, am Schiebetisch oder an der Grundbahn angehoben werden!

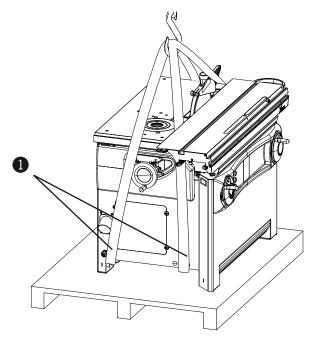


Abb. 27: Transport mit Kran

Zum Transport nur Gurte oder Ketten verwenden.

Gurte oder Ketten durch die Aussparungen im Maschinengestell führen.

1 Gurte

6.5.3 Transport mit Gabelstapler

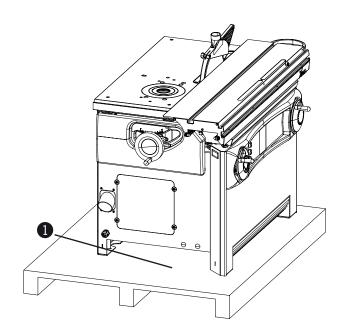


Abb. 28: TransportGabelstapler

Die Gabeln so verschieben, dass sie in die Aussparung im Maschinengestell passen.

Aussparung Maschinengestell

6.5.4 Transport mit Hubwagen



Achtung:

Verletzungsgefahr durch hohes Eigengewicht.

Für ein problemloses Abladen sind je nach Ausstattung zwei bis drei zusätzliche Helfer erforderlich.

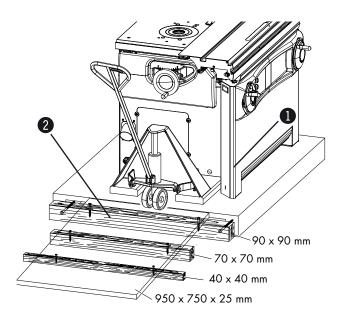


Abb. 29: Transport mit Hubwagen

Zum Abladen von der Palette muss eine Rampe entsprechend nebenstehender Abbildung verwendet werden.

- 1. Gabeln des Hubwagens in die Aussparung im Maschinengestell schieben.
- 2. Maschine mit dem Hubwagen von der Palette fahren.
- 1 Aussparung Maschinengestell
- 2 Rampe

6.5.5 Transport mit Fahreinrichtung

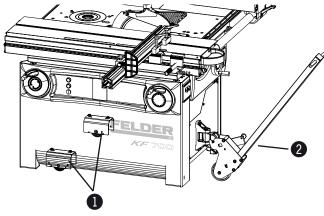


Abb. 30: Transport mit Fahreinrichtung und Hebedeichsel

Die Fahreinrichtung wird am Gestell der Maschine montiert (Aufbauanleitung "Fahreinrichtung" und "Hebedeichsel").

- 1 Fahreinrichtung
- 2 Hebedeichsel



Hinweis:

Mit der Fahreinrichtung und der Hebedeichsel (Zubehör) ist ein einfaches Transportieren der Maschine möglich.

7 Aufstellung und Installation

7.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Aufstellung und Installation kann zu schweren Personenbzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor der Aufstellung und der Installation, Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen. Bei nicht ausreichendem Abstand zu benachbarten Maschinen, zu Wänden oder anderen festen Gegenständen stellen zwangsgeführte Werkstücke beim Sägen Gefahren dar.
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom:

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.



Warnung! Verletzungsgefahr: Eine unvollständige, fehlerhafte oder beschädigte Maschine kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Nur eine vollkommen intakte Maschine (und Bauteile) aufbauen und installieren.



Achtung! Sachschaden:

Maschine nur bei einer Betriebs-/Raumtemperatur von +10 bis +40 °C betreiben. Bei Nichtbeachtung entstehen Lagerschäden!

7.2 Benötigter Platzbedarf

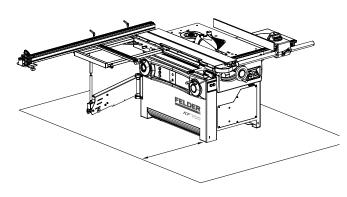


Abb. 31: Platzbedarf

Vordussietzungenndelsn Aufstlektungspritesss rund um die Massbeitriebssi/Raustetemeiner EnteimautrOvbis 20100° fam eingehalt Ausweit der Arbeitsfläche.

- Ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz.
- Abschirmung oder ausreichenden Abstand zu benachbarten Arbeitsplätzen.

7.3 Aufstellung und Nivellierung der Maschine

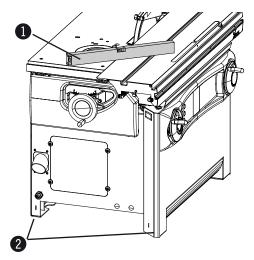


Abb. 32: Maschine ausrichten

- Die Maschine entsprechend der Angaben im Kapitel "Transport" und der beiliegenden Transport- bzw. Aufbauanleitung zum Aufstellort transportieren
- 2. Um eine präzise Funktion sowie eine Laufruhe der Maschine sicherzustellen, die Maschine mit einer Wasserwaage ausrichten. Bei unebenen Bodenverhältnissen die Maschine durch Unterlegen ausgleichen.
- 1 Wasserwaage
- 2 Unterlegen

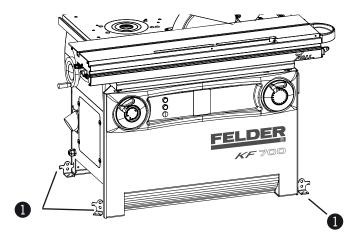


Abb. 33: Bodenbefestigung

- **3.** Bei Bedarf kann die Maschine mit Transportwinkeln am Boden festgeschraubt werden.
- Sämtliche blanken Maschinenteile von Korrosionsschutzmittel befreien.
- 1 Transportwinkel

7.3.1 Systemhandrad einstellen

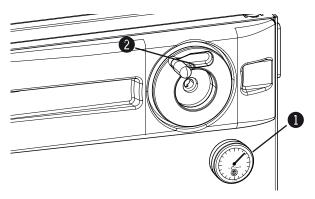


Abb. 34: Systemhandrad

Durch den Transport können sich die Anzeigeuhren verstellen.

Zur genauen Einstellung die Uhr durch Öffnen der Klemmschraube aus dem Handrad nehmen und solang drehen, bis der gemessene Wert eines zuvor bearbeiteten Probewerkstückes genau angezeigt wird. Die Uhr wieder in das Handrad hineinstecken und mit der Klemmschraube vorsichtig fixieren.

1 Uhr

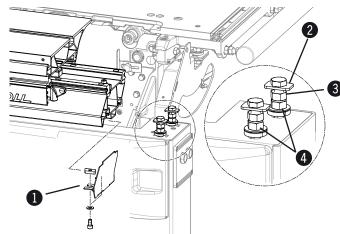
2 Klemmschraube

7.4 Montage

7.4.1 Schiebetisch



Hinweis: Je nach Länge des Schiebetisches, wird dieser aus transporttechnischen Gründen seperat verpackt geliefert. Zur problemlosen Montage sind je nach Schnittlänge zwei bis drei zusätzliche Helfer erforderlich.



Der Schiedbedisch bodeskung dertferboetniebnahme der Maschie ed Volgtebraubisverden. Montage siehe seperate 3 ufbourmattenier (Bedtielbet Wortschlin Grbzw. bodennowch die betisch Kleein) mplatten auffädeln.

- ① Grundbahnabdeckung
- 3 obere Mutter
- 2 Klemmplatten
- 4 untere Mutter

Abb. 35: Schiebetisch montieren

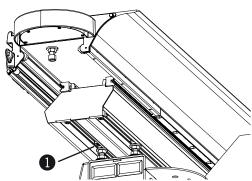


Abb. 36: Schiebetisch montieren

- **4.** Schiebetisch mit Grundbahn verschieben, bis die Endposition, Anschlagplatte erreicht ist.
- 5. Obere Muttern festziehen.
- **5.** Der Schiebetisch wird durch die Spezialmuttern automatisch richtig positioniert.
- 7. Grundbahnabdeckung montieren.
- Anschlagplatte



Achtung! Sachschaden! Die unteren Muttern sind voreingestellt und dürfen nicht verstellt werden!

7.4.2 Griffeinheit Schiebetisch

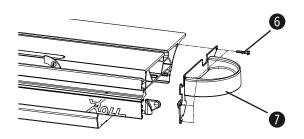


Abb. 37: Griffeinheit Schiebetisch

Die vormontierte Griffeinheit mit den vier Schrauben an den Schiebetisch schrauben.

- 6 Schrauben
- 7 Griffeinheit

7.4.3 Transportsicherung Schiebetisch

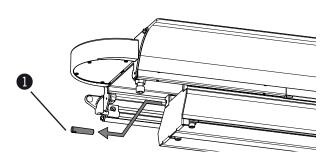


Abb. 38: Transportsicherung Schiebetisch

Vor der Inbetriebnahme der Maschine die Transportsicherung zwischen Grundbahn und Schiebetisch an beiden Seiten entfernen.

1 Transportsicherung

7.4.4 Anschlagwelle

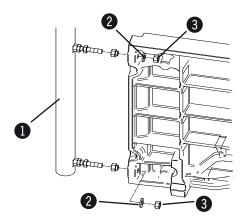


Abb. 39: Anschlagwelle montieren

Die Anschlagwelle ist in Position und Lage durch den Kreissägetisch bestimmt.

- 1. Anschlagwelle mit Scheiben und Muttern anschrauben.
- 1 Anschlagwelle
- 2 Scheiben
- 3 Muttern

Aufstellung und Installation

7.4.5 Ausleger

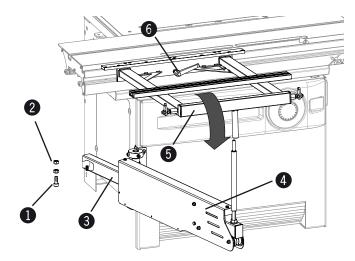


Abb. 40: Ausleger montieren

- 1. Schraube mit Mutter aus Auslegerrohr entfernen.
- 2. Vormontiertes Auslegerrohr in den Auslegerarm hineinschieben bis es auf der anderen Seite herraus ragt.
- **3.** Schraube mit Mutter wieder auf Auslegerrohr montieren.
- Ausleger am Schiebetisch einhängen, an der Abstützwelle abstützen lassen und mit Klemmhebel fixieren.
- Schraube
- 4 Auslegerarm
- 2 Mutter
- **5** Ausleger
- 3 Auslegerrohr 6 Klemmhebel

7.4.6 Skalenschiene



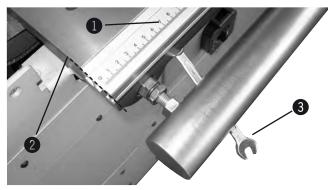


Abb. 41: Skalenschiene montieren

- 1. Skalenschiene am Maschinentisch einfädeln.
- 2. Skalenschiene nach vorne schieben, bis sie bündig mit dem Maschinentisch ist.
- 3. Skalenschiene mit Maulschlüssel (10 mm) von unten festschrauben.
- Skalenschiene
- 2 Maschinentisch
- 3 Maulschlüssel 10 mm

7.4.7 Schnittverbreiterung 800/1250

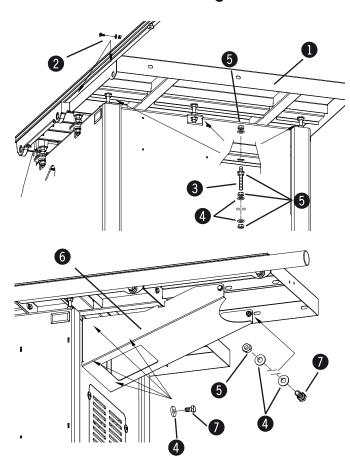


Abb. 42: Schnittverbreiterung 800/1250

- 1. Schnittverbreiterung 800 mit den Schrauben in die Skalenschiene einfädeln.
- Schnittverbreiterung 800 mit Gewindestiften, Beilagscheiben und Muttern am Maschinenständer befestigen.
- 3. Abstützwinkel der Schnittverbreiterung mit Schrauben, Scheiben und Muttern an der Ständerwand anschrauben (Aufbauanleitung "Schnittverbreiterung").
- 1 Schnittverbreiterung 800
- 2 Schrauben Skalenschiene
- 3 Gewindestifte
- 4 Beilagscheiben
- Mutter
- 6 Abstützwinkel
- 7 Schrauben

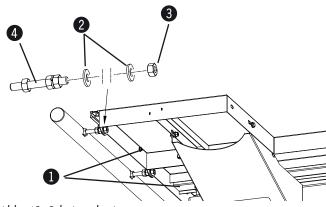


Abb. 43: Schnittverbreiterung

- **4.** Die Skalenschiene mit den Schrauben an der Schnittverbreiterung anschrauben.
- 5. Die Schnittverbreiterung mit Muttern und Scheiben an den Gewindestiften der Anschlagwelle anschrauben
- 1 Schrauben Skalenschiene
- 2 Scheibe
- 3 Mutter
- 4 Gewindestift

Aufstellung und Installation

7.4.8 Haltearm Kreissägeoberschutz/Absaugrohrführung

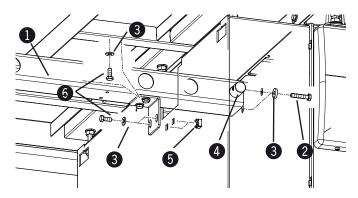


Abb. 44: Haltearm montieren

- 1. Schiebetisch ganz nach rechts schieben.
- 2. Schiebedeckel öffnen.
- **3.** Haltearm mit Schrauben M8x40, Beilagscheiben und Welle an der Ständerwand anschrauben.
- 4. Klipsmuttern in der Ständerwand befestigen.
- 5. Horizontale Lage einrichten.
- **6.** Haltearm mit Schrauben M8x20 und Beilagscheiben an der Ständerwand anschrauben.

6 Schrauben M8x20

1 Haltearm2 Schrauben M8x404 Welle5 Klipsmutter

7.4.9 Kreissägeoberschutz

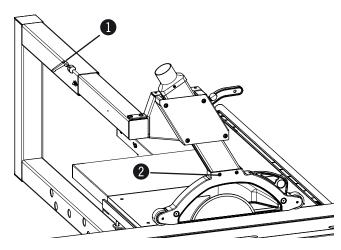


Abb. 45: Kreissägeoberschutz montieren

- 1. Haubenträger in den Haltearm schieben.
- Haubenträger im Haltearm mit Klemmhebel befestigen.
- **3.** Kreissägeoberschutzhaube mit Schrauben und Beilagscheiben befestigen.
- M Klemmhebel

3 Beilagscheiben

2 4 x Schraube Schutzhaube

7.4.10 Absaugrohrführung

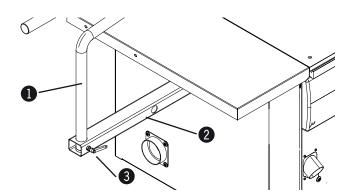


Abb. 46: Absaugrohrführung montieren

- 1. Absaugrohrführung in den Haltearm schieben.
- 2. Absaugrohrführung mit Klemmhebel befestigen.
- 1 Absaugrohrführung
- 2 Haltearm
- 3 Klemmhebel

7.5 Absaugung

Ainforderungermansdien Absendamlagerbzwe Absengelossehläverbersiehe "Technische Daten"

Vor der ersten Inbetriebnahme Absaugeinrichtung auf Mängel prüfen.

- Absaugleistung muss den geforderten Unterdruck und die geforderte Luftgeschwindigkeit (siehe Tabelle) erbringen.
- Absauganlage so an die Maschine anschließen, dass sie zwangsläufig mitläuft.
- Absaugschläuche müssen elektrisch leitend sein und gegen elektrostatische Aufladung geerdet werden.



Achtung!

Absaugschläuche müssen schwer entflammbar und elektrisch leitend sein! Verwenden Sie deshalb nur original FELDER - Absaugschläuche!

7.6 Elektrischer Anschluss



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom:

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.



Achtung! Sachschaden!

Vor Anschluss an die Stromversorgung Daten des Typenschilds mit den Daten des Stromnetzes vergleichen. Nur bei Übereinstimmung anschließen. Stromquelle muss die geeignete Steckvorrichtung (bei Drehstrommotor CEE) aufweisen.



Hinweis: Ohne ausdrückliche Genehmigung der FELDER-Serviceabteilung darf der Schaltkasten an der Maschine nicht geöffnet werden. Bei Zuwiderhandlung erlöschen sämtliche Garantieansprüche.



Achtung! Sachschaden!

Die Maschine muss über einen Sicherungsautomaten abgesichert werden.

Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse:

- Maschine muss mit Schutzleiter geerdet werden.
- Spannungsschwankung im Stromnetz darf maximal ±10% betragen.
- Der Schaltschrank muss mit einem Leistungsschalter (DIN VDE 0641) ausgerüstet sein.
 Auslösechartskeristik: C

Polzahl: 3 (bei Drehstrommotor)

- Absicherung: siehe Schaltplan
- Anschlusskabel mindestens 5x 2,5 (Drehstrommotor) bzw. 3x 2,5 (Wechselstrommotor).
- Stromzufuhr muss gegen Beschädigung geschützt werden (z.B. Panzerrohr).
- Anschlusskabel so verlegen, dass keine Knick- und Scheuerstellen und keine Stolpergefahr entstehen.

Das Stromkabel der Maschine wird mit offenem Kabelende, d.h. ohne Stecker, geliefert.

Das Stromkabel der Maschine muss kundenseitig mit einem der länderspezifischen Vorschriften und der für die Stromversorgung geeigneten Stecker ausgerüstet werden.

- 1. Gerätestecker an die Stromversorgung anschließen.
- 2. Maschine kurz einschalten.
- 3. Beim Auslauf des Motors Drehrichtung prüfen.
- **4.** Bei erforderlicher Drehrichtungsänderung am Zuleitungskabel 2 Phasen tauschen.

8 Einstellen und Rüsten - Schiebetischeinheit

8.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Einstell- und Rüstarbeiten können zu schweren Personenbzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden
- Vor Beginn der Arbeiten Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand pr
 üfen.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom: Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

8.2 Arretierung Schiebetisch

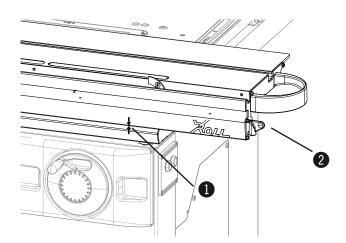


Abb. 47: Verriegelung Schiebetisch

Der Schiebetisch kann mit dem Hebel in der Mittelstellung arretiert werden. Die Position ist durch Pfeile auf der Grundbahn gekennzeichnet.

- 1. Schiebetisch in die gewünschte Rastposition schieben.
- 2. Hebel nach hinten umlegen. Schiebetisch eventuell leicht hin- und herbewegen, damit er einrastet.
- 3. Zum Entriegeln Hebel nach vorne umlegen.
- Pfeile
- 2 Hebel

8.3 Ablänganschlag am Schiebetisch

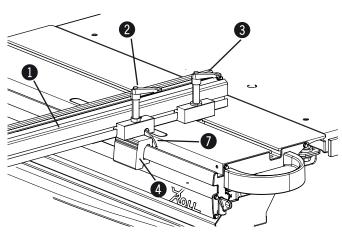


Abb. 48: Ablänganschlag montieren

Montieren

- 1. Ablänganschlag mit Klemmführung auf den Schiebetisch einhängen.
- Ablänganschlag mit dem Klemmhebel 1 auf die im Schiebetisch sitzende Drehpunktaufnahme anschrauben.
- 3. Abhänganschlag positionieren.
- 4. Klemmhebel 1 und 2 festklemmen.
- 1 Ablänganschlag
- 2 Klemmhebel 1
- 3 Klemmhebel 2
- 4 Klemmführung

Schnittwinkel einstellen

- 1. Klemmhebel lösen.
- **2.** Gewünschten Schnittwinkel (-45° bis +45°) an der Skala einstellen.

Eventuell Anschlagkappe nach unten klappen, um Ablänganschlag darüber zu schwenken.

Bei 0°-Schnitten:

- Anschlagklappe am Schiebetisch hochklappen
- Anschlag an Anschlagklappe anschlagen.
- 3. Klemmhebel 1 und 2 festklemmen.
- **4.** Zur Längenkompensation der Skala bei geschwenktem Anschlag die Klemmhebel lösen und den gesamten Anschlag zum Sägeblatt hin verschieben.
- **5** Skala
- 6 Stellschraube
- 7 Anschlagklappe
- 8 Klemmschraube

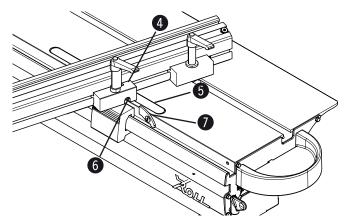


Abb. 49: Anschlagklappe einstellen

0°-Winkel einstellen:

- Anschlagklappe aufklappen.
- 2. Klemmhebel lösen und Ablänganschlag an Anschlagklappe anschlagen.
- 3. Klemmschraube lösen.
- **4.** Stellschraube drehen bis 0°-Winkel erreicht ist, d.h. Anschlagkante steht über der Skala auf 0°.
- 5. Klemmschraube anziehen.

8.4 Auslegertisch

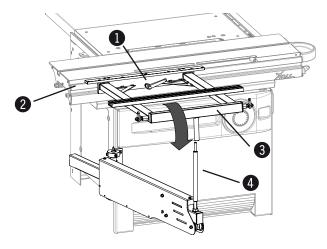


Abb. 50: Auslegertisch anbauen

Auslegertisch anbauen:

- Gegebenenfalls Abstützwelle auf das Auslegerrohr stecken.
- 2. Auslegertisch am Schiebetisch einhängen.
- 3. Auslegertisch auf die Abstützwelle setzen.
- 4. Mit Klemmhebel fixieren.

Auslegertisch abbauen:

- 1. Klemmhebel lösen.
- 2. Auslegertisch an der Abstützwelle und am Schiebetisch aushängen.
- Klemmhebel
 Auslegertisch
 Nut
 Abstützwelle

8.5 Ablänganschlag am Ausleger 1100

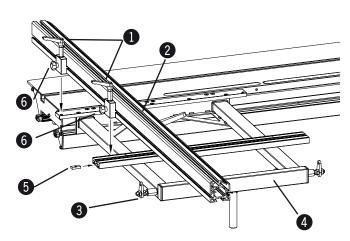


Abb. 51: Ablänganschlag montieren

Der Ablänganschlag kann am Ausleger stoß- und schubseitig montiert werden.

- 1. Klemmplatte in die Schiene des Auslegers einfädeln.
- 2. Rändelschrauben lösen und Ablänganschlag am Ausleger positionieren.
- Ablänganschlag mit Klemmhebel am Ausleger festklemmen.
- 4. Rändelschrauben anziehen.

Market Market

4 Ausleger

2 Ablänganschlag

5 Klemmplatte

3 Anschlagklappe

6 Rändelschrauben

Einstellen und Rüsten

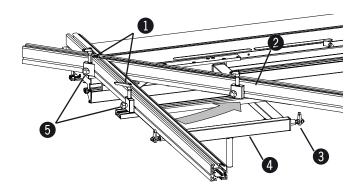


Abb. 52: Ablänganschlag verstellen

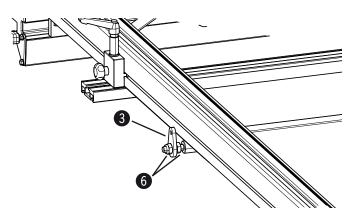


Abb. 53: Ablänganschlag verstellen

Schwenken

- 1. Klemmhebel und Rändelschrauben lösen.
- 2. Ablänganschlag in gewünschte Position schwenken. Eventuell Anschlagklappe abklappen, um Ablänganschlag darüber zu schwenken.
- 3. Klemmhebel festklemmen und Rändelschrauben anziehen.
- 4. Zur Längenkompensation der Skala bei geschwenktem Anschlag die Rändelschrauben lösen, Anschlagprofil verschieben und Rändelschrauben wieder anziehen.

90°-Position:

- 1. Klemmhebel und Rändelschrauben lösen.
- Ablänganschlag schwenken, bis er an die Anschlagklappe anschlägt.
 Position gegebenenfalls mit Mutter korrigieren.
 - I. Klemmhebel festklemmen und Rändelschrauben
- Klemmhebel testklemmen und Rändelschrauber anziehen.
- 1 Klemmhebel
- 2 Ablänganschlag
- 3 Anschlagklappe
- 4 Ausleger
- 6 Rändelschrauben
- 6 Muttern

8.5.1 Gradrastsystem am Ausleger (Option)

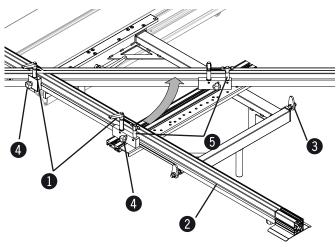


Abb. 54: Gradrastsystem am Ausleger

- 1. Klemmhebel und Rändelschrauben lösen.
- 2. Rastzapfen nach oben ziehen und halten.
- **3.** Ablänganschlag in gewünschte Position schwenken. Eventuell Anschlagklappe abklappen, um Ablänganschlag darüber zu schwenken.
- **4.** Rastzapfen loslassen und mit dem Ablänganschlag verfahren bis der Rastzapfen einrastet.
- **5.** Klemmhebel festklemmen und Rändelschrauben anziehen.
- 6. Zur Längenkompensation der Skala bei geschwenktem Anschlag die Rändelschrauben lösen, Anschlagprofil verschieben und Rändelschrauben wieder anziehen.
- Memmhebel
- 4 Rändelschrauben
- 2 Ablänganschlag
- **5** Rastzapfen
- 3 Anschlagklappe

8.6 Ablänganschlag am Ausleger 1300 / 1500

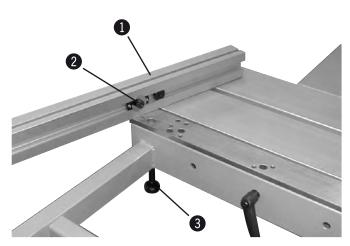


Abb. 55: Ablänganschlag montieren

Der Ablänganschlag kann am Ausleger stoß- und schubseitig montiert werden.

- 1. Ablänganschlag am Ausleger positionieren.
- 2. Ablänganschlag mit Bolzen auf die Rändelschraube auflegen und leicht anziehen.
- **3.** Klemmhebel lösen und Ablänganschlag mit der Klemmbriede in die Auflageschiene einfädeln.
- **4.** Die Skala des Anschlags durch zurückziehen des gesamten Profiles in der 90°-Position eichen.
- 1 Ablänganschlag
- 2 Bolzen



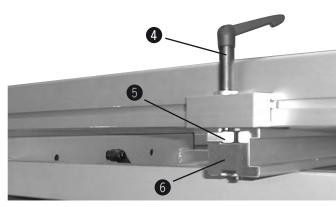


Abb. 56: Ablänganschlag montieren

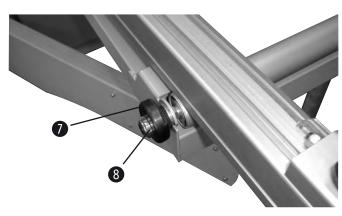


Abb. 57: Ablänganschlag fixieren

Schwenken:

- 1. Klemmhebel und Rändelschrauben lösen.
- 2. Ablänganschlag in gewünschte Position schwenken.
- **3.** Klemmhebel festklemmen und Rändelschrauben anziehen.
- **4.** Zur Längenkompensation der Skala bei geschwenktem Anschlag den gesamten Anschlag zum Sägeblatt hin verschieben.

90°-Position:

- 1. Klemmhebel und Rändelschrauben lösen.
- 2. Ablänganschlag zurückziehen, bis er am Arretierbacken ansteht. Position gegebenenfalls mit Nutmutter korrigieren.
- 3. Klemmhebel festklemmen und Rändelschrauben anziehen.
- 4 Klemmhebel
- 5 Klemmbriede
- 6 Auflageschiene
- Arretierbacken
- 8 Nutmutter

8.6.1 Gradraster-Index-System (Option)

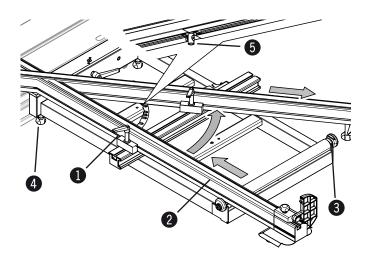


Abb. 58: Ablänganschlag montieren

Das Gradraster-Index-System ist mit Rastpunkten bei 5,625° (32eck), 11,25° (16eck), 22,5° (8eck), 15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40° und 45° ausgestattet.

Jeder Rastpunkt ist mit einer Längenkompensation ausgestattet und kann können sowohl auf Schub als auch auf Stoß gewählt werden.

Schwenken:

- 1. Klemmhebel und Rändelschrauben lösen.
- Ablänganschlag einige Zentimeter richtung Schiebetisch schieben.
- Ablänganschlag in gewünschte Position schwenken. Eventuell Anschlagklappe abklappen, um Ablänganschlag darüber zu schwenken.
- **4.** Ablänganschlag zurückziehen und in der Rastplatte einrasten lassen.
- Klemmhebel festklemmen und Rändelschraube anziehen.
- Zur Längenkompensation der Skala bei geschwenktem Anschlag die Rändelschrauben lösen, Anschlagprofil verschieben und Rändelschrauben wieder anziehen.
- Memmhebel
- 4 Rändelschraube
- 2 Ablänganschlag
- **5** Rastzapfen
- 3 Anschlagklappe

8.7 Ablänganschlag-Verlängerung

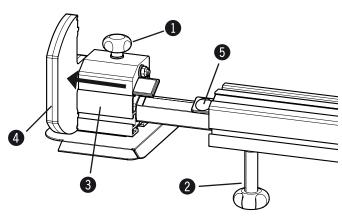


Abb. 59: Ablänganschlag-Verlängerung

Der Ablänganschlag kann optional mit einer Verlängerung ausgerüstet werden.

- 1. Rändelschraube 1 lösen.
- 2. Queranschlag bis zum Anschlag schieben.
- 3. Rändelschraube 1 anziehen.
- 4. Rändelschraube 2 lösen.
- Verlängerung auf das gewünschte Maß verschieben. Das Maß (Schnittbreite) wird durch die Linse abgelesen.
- 6. Rändelschraube 2 anziehen.
- 1 Rändelschraube 1
- 4 Anschlagkappe
- 2 Rändelschraube 2
- **5** Linse
- 3 Queranschlag

Einstellen und Rüsten

8.8 Queranschlag

8.8.1 Queranschlag Standard

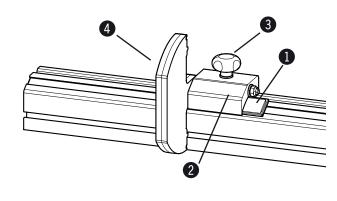


Abb. 60: Queranschlag Standard

Der Queranschlag kann stufenlos auf dem Ablänganschlag verschoben werden.

Bei Bedarf kann die Anschlagklappe weggeklappt werden

- 1. Rändelschraube lösen.
- 2. Queranschlag auf das gewünschte Maß verschieben. Maß (Schnittbreite) wird an der Lupe abgelesen.
- 3. Rändelschraube anziehen.
- 1 Linse

- 3 Rändelschraube
- 2 Queranschlag
- 4 Anschlagkappe

8.8.2 Queranschlag Digital (Option)

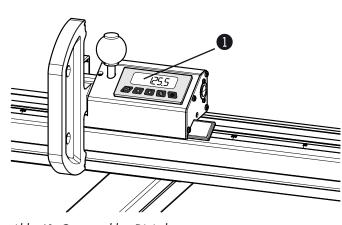


Abb. 61: Queranschlag Digital

Optional kann der Queranschlag mit einer Digitalanzeige ausgestattet sein. Das Maß (Schnittbreite) wird in der Digitalanzeige abgelesen.

1 Digitalanzeige



Hinweis: Bedienung, Programmierung, Eichung etc. der digitalen Positionsanzeigen (siehe separate Betriebsanleitung "Positionsanzeige").

9 Einstellen und Rüsten - Parallelanschlag

9.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Einstell- und Rüstarbeiten können zu schweren Personenbzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Vor Beginn der Arbeiten Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand pr
 üfen.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom: Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

9.2 Parallelanschlag einstellen

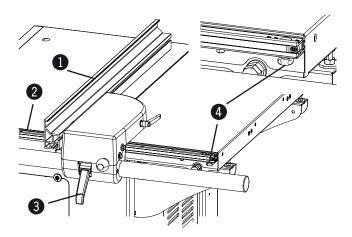


Abb. 62: Parallelanschlag

Verschieben:

- 1. Maschine ausschalten.
- 2. Klemmhebel lösen.
- Parallelanschlag in die gewünschte Position verschieben.
- **4.** Ablesen des Maßes an der Skala an der Vorderkante des Lineals.
- 5. Klemmhebel feststellen.
- 6. Zur Anpassung der Skala an verschiedene Sägeblattstärken die Skala um das fehlende Maß verschieben:
 - Rändelschraube lösen.
 - Skala verschieben.
 - Rändelschraube festdrehen.

1 Linse

3 Klemmhebel

2 Skala

4 Rändelschraube

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S

Einstellen und Rüsten

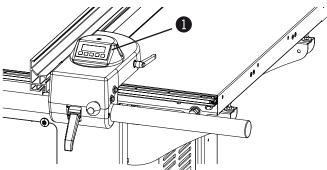


Abb. 63: Digitale Positionsanzeige

Option: Digitale Positionsanzeige:

Optional kann der Parallelanschlag mit einer digitalen Positionsanzeige ausgestattet sein. Die Positionsanzeige ist von 0°–90° drehbar.

1 Positionsanzeige



Hinweis:

Bedienung, Programmierung, Eichung etc. der digitalen Positionsanzeigen (siehe separate Betriebsanleitung "Positionsanzeige").

9.3 Feineinstellung

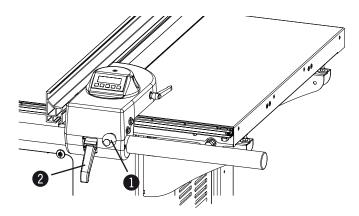


Abb. 64: Feineinstellung

- 1. Maschine ausschalten.
- 2. Klemmhebel lösen.
- 3. Stellschraube eindrücken und drehen.
- 4. Nach Feineinstellung Klemmhebel klemmen.
- Stellschraube
- 2 Klemmhebel

9.4 Lineal umbauen

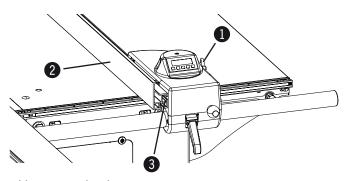


Abb. 65: Lineal umbauen

- 1. Klemmhebel lösen.
- 2. Lineal nach hinten herausziehen.
- 3. Lineal flach auf den Tisch legen und mit der entsprechenden Nut wieder einfädeln.
- 4. Klemmhebel feststellen.
- 1 Klemmhebel
- 2 Lineal
- 3 Nut

9.5 Parallelanschlag entfernen

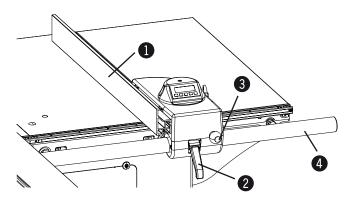


Abb. 66: Kreissägeanschlag entfernen

Bei Bearbeitung von großen Platten kann es notwendig sein, den Parallelanschlag zu entfernen.

- Rändelschraube lösen.
- Klemmhebel lösen.
- Parallelanschlag nach hinten von der Anschlagwelle abziehen.
- Parallelanschlag 3 Rändelschraube 2 Klemmhebel
 - 4 Anschlagwelle

9.6 Parallelanschlag abklappen.

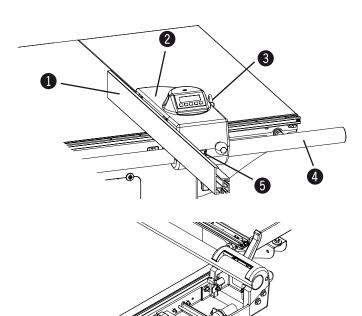


Abb. 67: Abschwenken

Das Abschwenken des Parallelanschlags ist z.B. notwendig bei Bearbeitung von großen Platten.

- 1. Maschine ausschalten.
- Klemmhebel 1 lösen.
- Lineal in die Mitte stellen.
- Klemmhebel 1 feststellen.
- Klemmhebel 2 lösen.
- Parallelanschlag bis an das Ende der Anschlagwelle schieben.
- 7. Parallelanschlag abschwenken.
- 1 Lineal
- 2 Parallelanschlag
- 3 Klemmhebel 1
- 4 Anschlagwelle
- 5 Klemmhebel 2

Einstellen und Rüsten

10 Einstellen und Rüsten - Kreissägeaggregat

10.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Einstell- und Rüstarbeiten können zu schweren Personenbzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden
- Vor Beginn der Arbeiten Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand pr
 üfen.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom:

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

10.2 Werkzeugwechsel

10.3 Vorbereiten zum Werkzeugwechsel

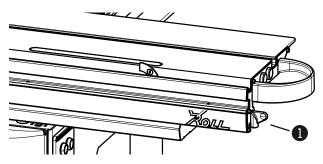


Abb. 68: Arretierung Schiebetisch lösen.

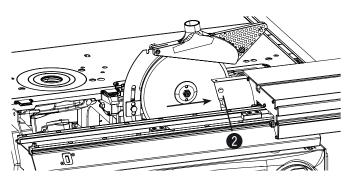


Abb. 69: Schiebedeckel geöffnet

- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Arretierung Schiebetisch lösen.

Sägeblatt wechseln:

3. Schiebetisch nach rechts bis zum Anschlag schieben.

Vorritzblatt wechseln:

- 3. Schiebetisch nach links bis zum Anschlag schieben.
- 4. Schnittwinkel auf 90° einstellen.
- 5. Schiebedeckel öffnen.
- Arretierung Schiebetisch
- 2 Schiebedeckel

10.4 Betriebsbereitschaft herstellen

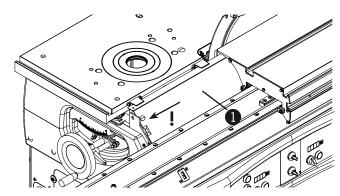


Abb. 70: Betriebsbereitschaft herstellen

- Schiebedeckel nach links bis zum Anschlag schieben.
- 2. Schiebetisch in die Mitte schieben.
- 3. Maschine einschalten.
- 1 Schiebedeckel
- 2 Schiebetisch

10.5 Sägeblatt

10.5.1 Erlaubte Werkzeuge



Warnung! Verletzungsgefahr! Verletzungsgefahr durch Schneiden, besonders beim Werkzeugwechsel. Wir empfehlen, ausschließlich Original Felder-Werkzeuge zu verwenden (Felder-Katalog).

Nur Sägeblätter verwenden,

- deren zugelassene Höchstdrehzahl höher als die Drehzahl der Sägewelle ist
- die der Norm DIN EN 1870-1 entsprechen

Es sind nur folgende Werkzeuge zulässig siehe "Technische Daten"

Kreissägeblätter	
Durchmesser	250-315 mm
Bohrung, mit Mitnehmer	30 mm
Drehzahl fest	4800 min ⁻¹
Drehzahl stufenlos	3000-6000 min ⁻¹

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S

Einstellen und Rüsten

10.5.2 Sägeblatt wechseln

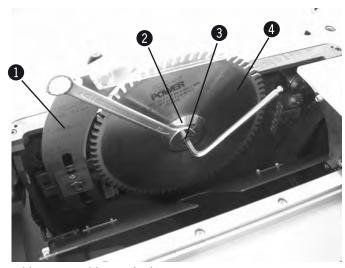


Abb. 71: Sägeblatt wechseln

- Spaltkeil
- 2 Kreissägeflansch
- 3 Inbusschraube
- 4 Sägeblatt

Erforderliches Werkzeug:

- Inbusschlüssel 8 mm
- Maulschlüssel SW 22 mm
- 1. Vorbereitung zum Werkzeugwechsel.
- Soll ein größeres Sägeblatt eingebaut werden, Spaltkeil lösen.
- 3. Mit Maulschlüssel Kreissägeflansch festhalten.
- **4.** Achtung! Linksgewinde! Innensechskantschraube mit Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn lösen.
- 5. Inbusschraube und Kreissägeflansch entnehmen.
- **6.** Altes Sägeblatt abnehmen und neues Sägeblatt auf die Welle setzen.
- 7. Kreissägeflansch aufsetzen (Einbaulage beachten). Mit Maulschlüssel Kreissägeflansch festhalten.
- **8.** Inbusschraube mit Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn einrschrauben.
- **9.** Wurde ein größeres oder kleineres Sägeblatt eingebaut, Spaltkeil einstellen.

Bei Elektrischer Schnitthöhenverstellung (Option):

Werkzeugdurchmesser einstellen.

10. Betriebsbereitschaft herstellen.

11. Kreissägeschutzhaube dem Sägeblatt anpassen.



Achtung!

Mindestanzugsmoment: 20 Nm!



Hinweis:

Wir empfehlen, ausschließlich Original Felder-Werkzeuge zu verwenden (Felder-Katalog).



Hinweis:

Für Präzisionsschnitte empfehlen wir ein möglichst kleines Sägeblatt zu verwenden.

10.6 Spaltkeil

10.6.1 Spaltkeil lösen/einstellen

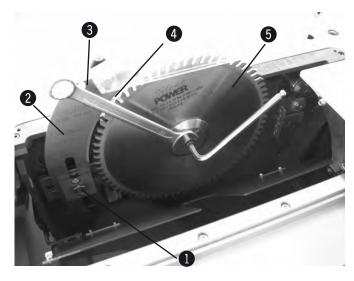


Abb. 72: Spaltkeil einstellen

Erforderliches Werkzeug:

- Maulschlüssel SW 19 mm
- 1. Vorbereitung zum Werkzeugwechsel
- 2. Mutter lösen.
- Spaltkeil so verschieben, dass zwischen Sägeblatt und Spaltkeil an jeder Stelle ein Abstand zwischen 3 und 8 mm besteht.
- Die Markierung auf dem Spaltkeil muss bei maximaler Schnitthöhe (abhängig vom verwendeten Sägeblatt) mit der Oberkante des Schiebetisches übereinstimmen.
- 5. Mutter fest anschrauben.

Mutter

4 Abstand

2 Markierung

5 Sägeblatt

3 Spaltkeil

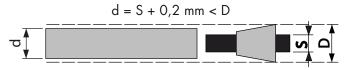


Abb. 73: Spaltkeilstärke (d), Sägeblattkörper (S), Sägezahnbreite (D)

Der Spaltkeil muss der Sägeblattstärke angepasst sein. Die Spaltkeilstärke muss zwischen Sägeblattkörper und Sägezahnbreite liegen.



Achtung! Mindestanzugsmoment: 25 Nm!

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S

Einstellen und Rüsten

10.6.2 Spaltkeil ausbauen



Abb. 74: Spaltkeil ausbauen

Spaltkeil ausbauen:

- 1. Die Mutter lösen.
- **2.** Spaltkeil entnehmen.
- 3. Mutter fest anschrauben.
- Mutter
- 2 Spaltkeil



Achtung! Verletzungsgefahr! Betrieb ohne Spaltkeil ist nur bei Einsatz von Schlitzwerkzeugen zulässig! Beim Arbeiten mit Kreissägeblättern muss ein Spaltkeil verwendet werden!



Achtung! Mindestanzugsmoment: 25 Nm!

10.6.3 Spaltkeil einbauen/wechseln:



Abb. 75: Spaltkeil einbauen

Erforderliches Werkzeug:

- Maulschlüssel SW 19 mm
- 1. Die Mutter lösen.
- 2. Evtl. vorhandenen Spaltkeil entnehmen.
- 3. Spaltkeil einsetzen. Darauf achten, dass die Bolzen des Spaltkeilhalters in der Nut des Spaltkeils sitzen.
- 4. Spaltkeil einstellen.
- Mutter
- 2 Spaltkeil



Achtung! Mindestanzugsmoment: 25 Nm!

10.7 Kreissägeschutzhaube

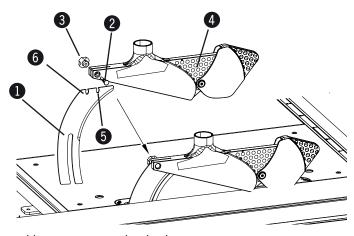


Abb. 76: Kreissägeschutzhaube

Die Kreissägeschutzhaube ist am Spaltkeil befestigt. Die Befestigung ist abhängig vom Sägeblatt-Durchmesser.

- Ausnehmung für Sägeblätter von 300 bis 315 mm
- Ausnehmung für Sägeblätter von 250 mm
- 1. Rändelmutter lösen.
- Mit Rändelmutter den Haubenbolzen nach vorne drücken.
- Kreissägeschutzhaube entnehmen und in die andere Ausnehmung einsetzen.
 Darauf achten, dass der Haubenbolzen richtig in der Nut des Spaltkeils sitzt.
- 4. Rändelmutter festschrauben.
- Spaltkeil
- 2 Haubenbolzen
- 3 Rändelmutter
- 4 Kreissägeschutzhaube
- 5 Ausnehmung für Sägeblätter 300–315 mm
- 6 Ausnehmung für Sägeblätter 250 mm

10.8 Schnitthöhe/Schnittwinkel einstellen

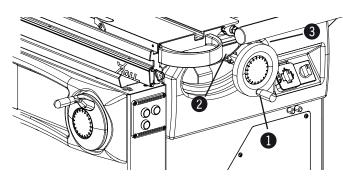


Abb. 77: Schnitthöhe einstellen

Die Schnitthöhe nur so hoch einstellen, wie notwendig.

Manuelle Schnitthöhenverstellung:

- 1. Klemmhebel lösen.
- Die Schnitthöhe wird mit dem Handrad an der Welle eingestellt:
 - im Uhrzeigersinn: höher
 - gegen den Uhrzeigersinn: tiefer
- 3. Klemmhebel feststellen.
- Handrad Schnitthöhe
- 2 Skala Schnittwinkel
- 3 Klemmhebel Schnitthöhenverstellung

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S

Einstellen und Rüsten

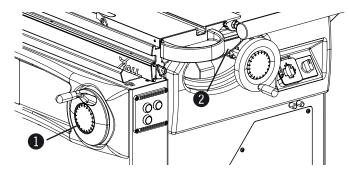


Abb. 78: Schnitthöhe einstellen

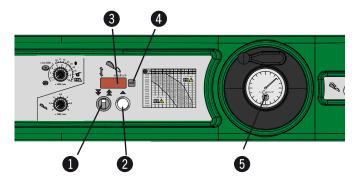


Abb. 79: Elektrische Schnitthöhenverstellung (Option)

Schnittwinkel einstellen:

Der Schnittwinkel wird mit dem Handrad an der Vorderseite eingestellt:

- im Uhrzeigersinn: gegen 0°
- gegen den Uhrzeigersinn: gegen 45°

Der Schnittwinkel wird an der Skala angezeigt.

- Handrad Schnittwinkel
- 2 Skala Schnittwinkel

Elektrische Schnitthöhenverstellung (Option):

Die Schnitthöhe wird mit dem Drehschalter eingestellt. Zum Verstellen mittels Eilgang Drehknopf betätigen.

- nach links: tiefer
- nach rechts: höher

Genaues Maß mittels Tastknopf in 0,1 mm/0,005 " Schritten einstellen.

Der Schnittwinkel wird an der Anzeigeuhr angezeigt.

- 1 Drehschalter
- 2 Tastknopf
- 3 Anzeige Höhenangabe Kreissäge
- 4 Reset Taste Anzeige
- 5 Anzeigeuhr

10.9 Werkzeugdurchmesser einstellen

Nach einem Werkzeugwechsel muss der Durchmesser des verwendeten Werkzeuges am Bedienpult eingestellt werden.

Eine Liste der gängigsten Werkzeuge ist werkseitig einprogrammiert.

- Mehrmaliges Drücken der Reset Taste blättert die Durchmesser im Anzeigenfeld wie folgt durch: 250/253/300/315/(350)
- 2. Sobald gewünschter Durchmesser angezeigt wird, Reset Taste erneut für 2 sec. betätigen.
- 3. Die Anzeige kehrt in den Bedienmodus zurück.

Anzeige eichen:

- 1. Das Kreissägeblatt in der Höhe auf Tischniveau einstellen. (Kreissägeblatt-Ø max. 315 mm)
- 2. Werkzeugdurchmesser einstellen.
- Reset Taste für 2 sec. betätigen. Die Steuerung wird auf 0,0 mm / inch geeicht.

Umschalten mm/inch:

- 1. Maschine ausschalten (am Hauptschalter).
- Reset-Taste während dem Einschalten (Hauptschalter) gedrückt halten.

10.10 Vorritzblatt

10.10.1 Erlaubte Werkzeuge



Warnung! Verletzungsgefahr! Verletzungsgefahr durch Schneiden, besonders beim Werkzeugwechsel. Wir empfehlen, ausschließlich Original Felder-Werkzeuge zu verwenden (Felder-Katalog).

Es sind nur folgende Werzeuge zulässig: siehe "Technische Daten"

Durchmesser, max.	100 mm*)
Bohrung	20 mm
Drehzahl	10000 min ⁻¹

^{*)} in Kombination mit 300 mm Hauptsägeblatt

10.10.2 Höhenverstellung / Seitenverstellung

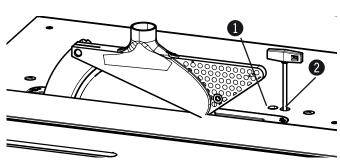


Abb. 80: Verstellung Vorritzblatt

- 1. Höhenverstellung manuel mit der Stellschraube.
- Seitenverstellung manuel mit der Stellschraube. 2
 Vorritzblatt so einstellen, dass es in der Flucht mit dem Sägeblatt liegt.
- 1 Stellschraube Höhenverstellung
- 2 Stellschraube Seitenverstellung

10.10.3 Breitenverstellung

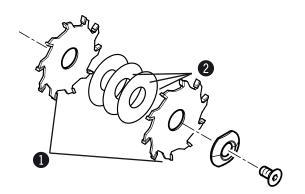


Abb. 81: Vorritzblatt

Das Vorritzblatt besteht aus zwei Sägeblatthälften und mehreren Distanzscheiben.

- 1. So viele Distanzscheiben verwenden, bis die erforderliche Breite erreicht ist.
- Vorritzblatt so einstellen, dass es mittig zum Sägeblatt ist.
- 3. Einstellung durch Probeschnitt kontrollieren.
- Sägeblatthälften
- 2 Distanzscheiben



Hinweis

Das Vorritzblatt muss 0,1 bis 0,2 mm breiter als das Sägeblatt sein!

Einstellen und Rüsten

10.10.4 Vorritzblatt einbauen/ausbauen

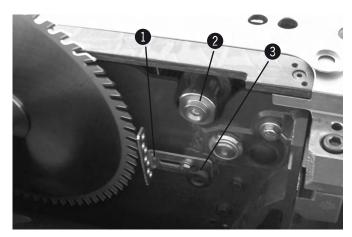


Abb. 82: Sperrscheibe/Vorritzwelle

- Sperrscheibe
- 2 Vorritzwelle
- 3 Rändelschraube

Vorritzblatt einbauen:

Erforderliches Werkzeug:

- Inbusschlüssel 5 mm
- Spezialschlüssel
- 1. Vorbereiten zum Werkzeugwechsel.
- 2. Rändelschraube lösen.
- 3. Sperrscheibe nach links bis zum Anschlag schieben.
- **4.** Rändelschraube anziehen.
- 5. Vorritzwelle gründlich reinigen.
- 6. Vorritzblatt auf die Vorritzwelle aufstecken.
- **7.** Vorritzflansch aufstecken und mit Spezialschlüssel festhalten.
- **8.** Senkschraube mit Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn festschrauben.



Achtung!

Mindestanzugsmoment: 20 Nm!

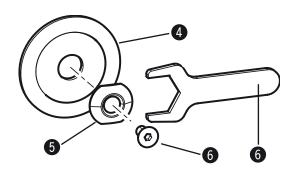


Abb. 83: Vorritzblatt/Vorritzflansch/Senkschraube/ Spezialschlüssel

Vorritzblatt ausbauen:

Erforderliches Werkzeug:

- Inbusschlüssel 5 mm
- Spezialschlüssel
- 1. Vorbereiten zum Werkzeugwechsel.
- 2. Vorritzflansch mit Spezialschlüssel festhalten.
- Senkschraube mit Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn lösen.
- 4. Senkschraube und Vorritzflansch abnehmen.
- 5. Vorritzblatt von der Welle ziehen.
- **6.** Rändelschraube lösen.
- 7. Sperrscheibe nach links bis zum Anschlag schieben.
- 8. Rändelschraube anziehen.

4 Vorritzblatt

5 Vorritzflansch

6 Senkschraube

7 Spezialschlüssel



Achtung! Sachschaden!

Bei Arbeiten ohne Vorritzer müssen der Vorritzflansch und die Senkschraube abgebaut bleiben!

10.11 Nutwerkzeuge

10.11.1 Erlaubte Werkzeuge



Warnung! Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr durch Schneiden, besonders beim Werkzeugwechsel.

Wir empfehlen, ausschließlich Original Felder-Werkzeuge zu verwenden (Felder-Katalog).

Nur Nutwerkzeuge verwenden, die für den Handbetrieb geeignet sind!

Es sind nur folgende Werkzeuge zulässig:

Schlitzsägen CE-Ausführung	
Durchmesser, max.	229 mm
Breite	5 bis 20 mm

10.11.2 Nutwerkzeuge einspannen (Option)

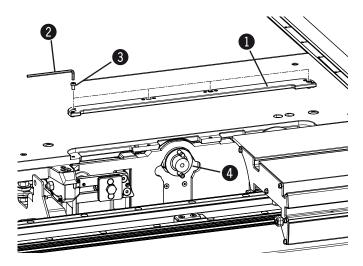


Abb. 84: Hinterer Flansch/Spaltkeilhalter/Einlegebrett

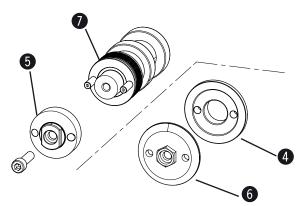


Abb. 85: Sägewelle für Nutwerkzeuge

Erforderliches Werkzeug:

- Inbusschlüssel 8 mm
- Maulschlüssel SW 22 mm
- Inbusschlüssel 4 mm
- 1. Vorbereiten zum Werkzeugwechsel.
- 2. Sägeblatt ausbauen.
- 3. Spaltkeil ausbauen.
- 4. Hinteren Flansch entfernen.
- 5. Evtl. vorhandenes Vorritzblatt ausbauen.
- 6. 4 Stück Schrauben mit Inbusschlüssel ausschrauben.
- 7. Einlegebrett entfernen.
- Einlegebrett
- 2 Schrauben
- 3 Inbusschlüssel
- 4 Hinterer Flansch
- 5 Flansch für Nutwerkzeuge
- 6 Flansch für Kreissägeblätter
- 7 Sägewelle

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S

Einstellen und Rüsten

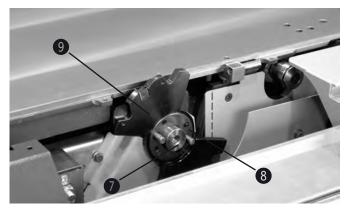


Abb. 86: Erster Teil des Nutwerkzeuges/Distanzscheiben

- 8. Ersten Teil des Nutwerkzeugs auf die S\u00e4gewelle setzen. Auf richtige Drehrichtung achten!
- 9. Breite der Nut mit den Distanzscheiben einstellen.
- 10. Zweiten Teil des Nutwerkzeugs auf die Sägewelle setzen. Beide Werkzeughälften müssen ineinander greifen!
- Sägewelle
- 8 Distanzscheiben
- 9 Nutwerkzeug

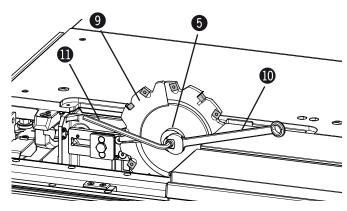


Abb. 87: Nutwerkzeuge einbauen

- 11. Flansch für Nutwerkzeuge aufsetzen.
- 12. Mit Maulschlüssel Flansch festhalten.
- **13.** Achtung Linksgewinde! Inbusschraube mit Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn einschrauben.
- 5 Flansch für Nutwerkzeuge
- 9 Nutwerkzeug
- Maulschlüssel
- Inbusschlüssel



Achtung! Mindestanzugsmoment: 20 Nm!



16. Stück Schrauben mit Inbusschlüssel einschrauben.



- 17. Betriebsbereitschaft herstellen.
- **18.** Maschine einschalten.
- 19. Nutwerkzeug langsam ganz nach oben fahren, dabei wird das Holzeinlegebrett ausgefräst.
- 3 Inbusschlüssel
- Holzeinlegebrett

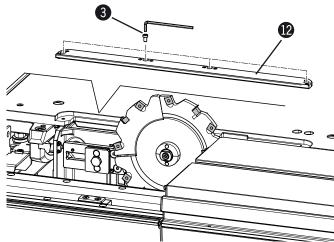


Abb. 88: Holzeinlegebrett einbauen



Achtung! Sachschaden! Bei Arbeiten mit Nutwerkzeugen den 90°-Winkel nicht verstellen!

10.11.3 Nutwerkzeuge ausspannen – Umrüsten auf Sägeblattbetrieb

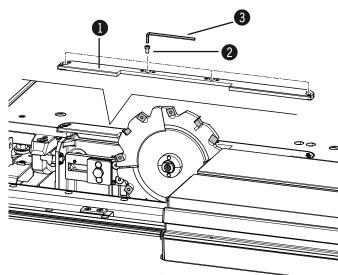


Abb. 89: Holzeinlegebrett entfernen

Erforderliches Werkzeug:

- Inbusschlüssel 8 mm
- Maulschlüssel SW 22 mm
- Inbusschlüssel 4 mm
- 1. Vorbereiten zum Werkzeugwechsel.
- 2. Nutwerkzeug in unterste Position fahren.
- 3. 4 Stück Schrauben mit Inbusschlüssel ausschrauben.
- 4. Holzeinlegebrett entfernen.
- 5. Mit Maulschlüssel Flansch festhalten.
- **6.** Achtung Linksgewinde! Innensechskantschraube mit Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn lösen.
- 7. Inbusschraube und Kreissägeflansch entnehmen.
- 3. Nutwerkzeug entnehmen.

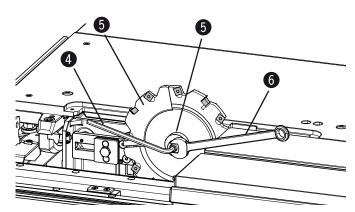


Abb. 90: Nutwerkzeuge ausbauen

- 1 Holzeinlegebrett
- 2 Schrauben
- 3 Inbusschlüssel 4 mm
- 4 Inbusschlüssel 8 mm
- 5 Nutwerkzeug
- 6 Maulschlüssel

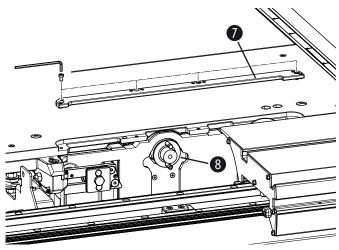


Abb. 91: Hinterer Flansch/Einlegebrett

- 9. Einlegebrett ansetzen.
- 10. 4 Stück Schrauben mit Inbusschlüssel einschrauben.
- 11. Hinteren Flansch aufsetzen.
- 12. Kreissägeblatt einbauen.
- 7 Einlegebrett
- 8 Flansch

11 Einstellen und Rüsten - Fräsaggregat

11.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Einstell- und Rüstarbeiten können zu schweren Personenbzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden
- Vor Beginn der Arbeiten Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom: Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

11.2 Erlaubte Werkzeuge



Warnung! Verletzungsgefahr! Die Fräswerkzeuge sind rasiermesserscharf.
Verletzungsgefahr durch Schneiden, besonders beim Werkzeugwechsel.. Wir empfehlen, ausschließlich
Original Felder-Werkzeuge zu verwenden (Felder-Katalog).

Nur Fräswerkzeuge verwenden,

- deren zugelassene Höchstdrehzahl höher als die Drehzahl der Frässpindel ist,
- die der Norm DIN EN 847-1 entsprechen und
- die mit "MAN" oder "BG-Test" gekennzeichnet sind!

Die Fräswerkzeuge, besonders die Schneideflächen können durch unsachgemäßen Umgang beschädigt werden. Deshalb Fräswerkzeuge nicht auf den Maschinentisch legen Fräswerkzeuge in speziellen Behältern oder an Aufhängevorrichtungen lagern.

Fräswerkzeuge	
Frästischöffnung (Ø)	230 mm
Fräser-Ø max.: Frässchutz / (Schlitzschutz)	230 / 275 mm
Spindel-Ø wahlweise:	30, 35, 40, 50 mm -1 1/4"
Drehzahl fest	3500/6500/8000/10000 min ⁻¹
Drehzahl stufenlos	1500 - 16000 min ⁻¹
Drehzahl HG-Spindel	15000 min ⁻¹

11.3 Fräsanschlag "240"



Hinweis: Der Fräsanschlag "240" ist für Fräswerkzeuge bis 230 mm Durchmesser geeignet. Die Anschlaglineale haben jeweils eine Länge von 450 mm.

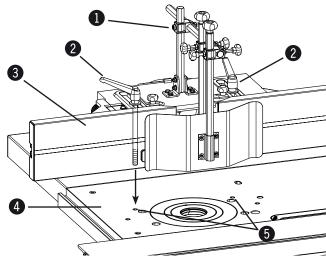
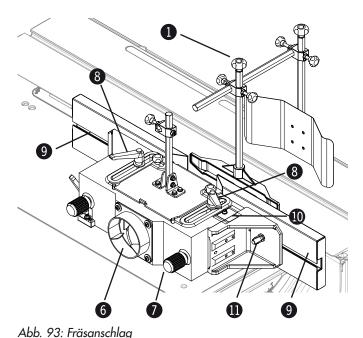


Abb. 92: Fräsanschlag anbauen

1. F 2. F 3. (4. A

- Anbauen:
- 1. Frässchutzeinrichtung muss montiert sein. Gegebenenfalls montieren.
- 2. Fräsanschlag so auf den Maschinentisch positionieren, dass die beiden Klemmhebel in die Gewindebohrungen geschraubt werden können.
- 3. Clamp the clamping lever.
- 4. Absaugung anschließen.
- 1 Frässchutzeinrichtung
- 2 Klemmhebel
- 3 Fräsanschlag
- 4 Maschinentisch
- 6 Gewindebohrungen



Verschieben:

- 1. Klemmhebel lösen.
- 2. Fräsanschlag grob verstellen:
 - Fräsanschlag verschieben.
 - Klemmhebel anziehen.
- 3. Fräsanschlag fein verstellen:
 - Rändelgriff drehen, bis die Position erreicht ist. Die Einstellung wird auf der Skala angezeigt.
- **4.** Lineale links und/oder rechts verschieben:
 - Klemmhebel links und/oder rechts lösen.
 - Lineale links und/oder rechts in die erforderliche Position schieben.
 - Klemmhebel links und/oder rechts anziehen.
- 6 Absaugung ø120 mm
- 9 Lineal
- 7 Rändelgriff
- 10 Skala
- 8 Klemmhebel
- M Klemmhebel Lineal

Abbauen:

- 1. Absaugung lösen.
- 2. Klemmhebel herausschrauben.
- 3. Fräsanschlag komplett nach oben abheben.

11.3.1 Frässchutzeinrichtung



Achtung! Verletzungsgefahr! Zum Schutz vor Verletzungen muss der Fräsanschlag immer mit der Frässchutzeinrichtung ausgerüstet sein!

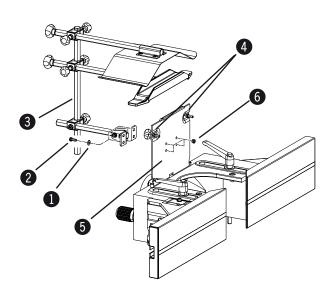


Abb. 94: Frässchutzeinrichtung

Montieren:

- 1. Rändelschraube lösen.
- 2. Fräsanschlagdeckel nach hinten klappen.
- **3.** Frässchutzeinrichtung mit vier Schrauben, Scheiben und Muttern am Fräsanschlagdeckel anschrauben.
- Fräsanschlagdeckel mit der montierten Frässchutzeinrichtung nach vorne schwenken.
- Fräsanschlagdeckel mit den Rändelschrauben festschrauben.
- Scheiben
 Schrauben
 Schrauben
 Fräsanschlagdeckel
- 3 Frässchutzeinrichtung

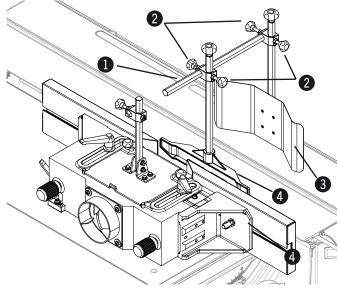


Abb. 95: Frässchutzeinrichtung einstellen

Einstellen:

Der vertikale Druckschuh und/oder die horizontale Druckfeder müssen angepasst werden.

- 1. Entsprechende Rändelschraube lösen.
- 2. Frässchutzeinrichtung auf dem Gestänge und/oder in die erforderliche Position verschieben.
- 3. Rändelschraube festdrehen.
- 1 Gestänge
- 3 Druckfeder
- 2 Rändelschraube
- 4 Druckschuh

11.3.2 MULTI-Einstellsystem für Fräsanschlag "240" (Option)

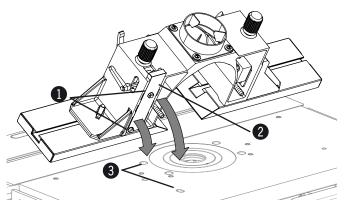


Abb. 96: Flugkreisverstellung

Die Flugkreisfeinverstellung dient zur Feinverstellung des gesamten Fräsanschlages relativ zum Werkzeugflugkreis und hat eine Wiederholautomatik, d.h. dass der Fräsanschlag nachdem er heruntergenommen und wieder aufgesetzt wurde sämtliche Einstellungen beibehält.

- Der Anschlag wird mit dem Führungsteil auf den Maschinentisch so aufgesetzt, dass die Bolzen in den Paßbohrungen im Maschinentisch einrasten.
- Bolzen
- 2 Führungsteil
- 3 Paßbohrungen

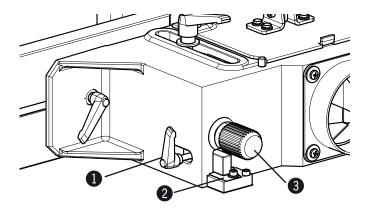


Abb. 97: Flugkreisverstellung

- 2. Nach Öffnen der Flugkreisklemmschraube den Fräsanschlag grob zum Werkzeugflugkreis einstellen.
- 3. Flugkreisklemmschraube festklemmen.
- **4.** Nun mit dem Handrad den gesamten Kehlanschlag zum Werkzeugflugkreis feineinstellen.
- **5.** An der Skala wird der Flugkreisdurchmesser, auf den das starre Lineal eingestellt ist, direkt abgelesen.

Um eine Wiederholgenauigkeit nach dem Herunternehmen und wieder Aufsetzen des Fräsanschlages zu gewährleisten, muss das Paßbolzenspiel ausgeglichen werden, indem man den Anschlag beim Einstellen auf der Seite des tiefenverstellbaren Lineales immer leicht nach hinten zieht. Nach dieser Einstellung den Fräsanschlag mit den Klemmschrauben am Maschinentisch festklemmen.

- 1 Flugkreisklemmschraube
- 2 Skala
- 3 Handrad

11.3.3 Sicherheitslineale (Option)



Hinweis: Es wird empfohlen, beim Fräsen von Profilen Sicherheitslineale (siehe FELDER-Katalog) zu verwenden. Dadurch wird eine durchgehende Werkstückanlage erzielt, die mehr Sicherheit sowie ein besseres Arbeitsergebnis ergibt.

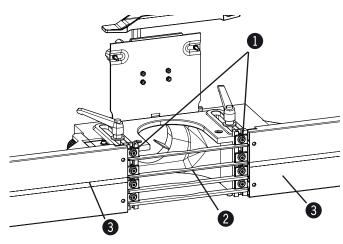


Abb. 98: Sicherheitslineale

Montieren/demontieren:

Siehe hierzu separate Aufbauanleitung "Sicherheitslineale".

Verschieben:

- 1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern..
- 2. Klemmschraube lösen.
- 3. Sicherheitslineal in der Höhe verschieben.
- **4.** Klemmschrauben anziehen.
- Prüfen, ob das Fräswerkzeug frei läuft.
 Das Fräswerkzeug darf die Sicherheitslineale nicht streifen.
- Prüfen, ob die Lineale parallel zum Maschinentisch angebracht sind.
- 1 Klemmschrauben
- 2 Sicherheitslineale
- 3 Lineal FLACH einbauen

11.4 Werkzeugwechsel

11.4.1 Vorbereiten zum Werkzeugwechsel

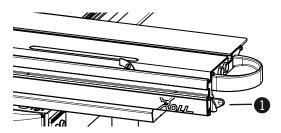


Abb. 99: Arretierung Schiebetisch lösen

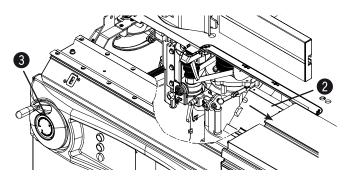


Abb. 100: Schiebedeckel geöffnet

- 1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Arretierung Schiebetisch lösen
- 3. Schiebetisch nach rechts bis zum Anschlag schieben.
- 4. Mit Handrad Frässpindel auf 90° stellen.
- 5. Schiebedeckel öffnen.
- 1 Arretierung Schiebetisch
- 2 Schiebedeckel
- 3 Handrad Winkeleinstellung Kreissäge

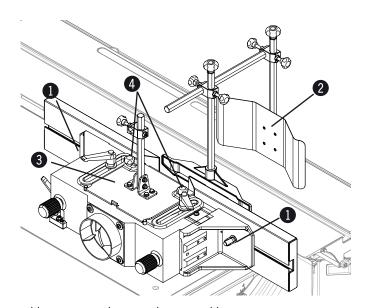


Abb. 101: Frässchutzeinrichtung geschlossen

- 1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Rändelschrauben lösen
- 3. Fräsanschlagdeckel mit der montierten Frässchutzeinrichtung nach hinten schwenken.
- 4. Klemmhebel lösen.
- 5. Lineale so weit wie möglich auseinander ziehen.
- 6. Frässpindel ganz nach oben drehen.
- 1 Klemmhebel
- 2 Frässchutzeinrichtung
- 3 Senkschraube
- 4 Rändelschraube
- 5 Lineal FLACH einbauen

11.4.2 Fräswerkzeug einbauen/ausbauen/wechseln

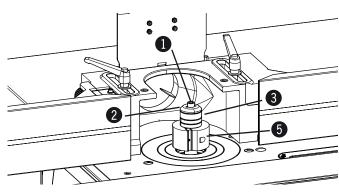


Abb. 102: Frässpindel

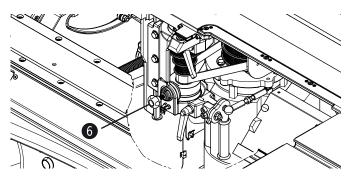


Abb. 103: Arretierung Frässpindel



Warnung! Mindestanzugsmoment: 30 Nm!

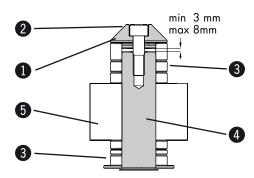


Abb. 104: Einbau Fräswerkzeug

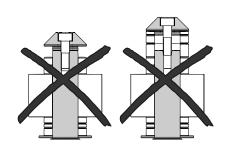


Abb. 105: Unzulässiger Werkzeugeinbau

Erforderliches Werkzeug:

- Inbusschlüssel 8 mm
- 1. Vorbereiten zum Werkzeugwechsel.
- Frässpindel arretieren Rändelschraube der Arretierung hineindrücken.
- 3. Frässpindel von Hand drehen, bis diese einrastet.
- **4.** Innensechskantschraube mit Inbusschlüssel (8 mm) im Uhrzeigersinn lösen und abnehmen.
- 5. Frässpindelhut und Frässpindelringe abnehmen.
- **6.** Bei Werkzeugwechsel bzw. -ausbau das Fräswerkzeug abnehmen.
- 7. Frässpindel von Staub und Spänen reinigen.
- 8. Bei Werkzeugwechsel bzw. -einbau:
 - Das Fräswerkzeug so tief wie möglich auf die Frässpindel aufsetzen, um Vibrationen zu vermeiden.
 - Soviel Spindelringe aufsetzen, dass zwischen Frässpindelhut und Frässpindel genügend Klemmweg (ca. 8 mm) vorhanden ist.

Bei Werkzeugausbau:

Alle Spindelringe aufsetzen. Darauf achten, dass zwischen Frässpindelhut und Frässpindel genügend Klemmweg (ca. 8 mm) vorhanden ist.

- 9. Frässpindelhut und Innensechskantschraube aufsetzen.
- **10.** Innensechskantschraube mit Inbusschlüssel (8 mm) im Uhrzeigersinn festziehen.
- Innensechskantschraube
- 2 Frässpindelhut
- 3 Frässpindelring
- 4 Frässpindel
- 5 Fräswerkzeug
- 6 Arretierung Frässpindel



11.5 Betriebsbereitschaft herstellen

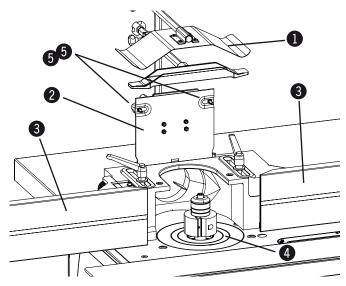


Abb. 106: Frässpindel

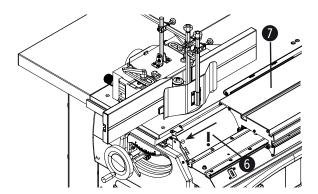


Abb. 107: Betriebsbereitschaft herstellen

- 1. Tischöffnung mit Einlegeringen soweit wie möglich schließen.
- 2. Lineale entsprechend dem Werkzeug einstellen.
- **3.** Fräsanschlagdeckel mit der montierten Frässchutzeinrichtung nach vorne schwenken.
- Fräsanschlagdeckel mit den Rändelschrauben festschrauben.
- 5. Drehzahl ermitteln.
- 6. Drehzahl einstellen.
- 7. Schiebedeckel nach links bis zum Anschlag schieben.
- 8. Schiebetisch in die Mitte schieben.
- 9. Maschine einschalten..
- 1 Frässchutzeinrichtung
- 2 Fräsanschlagdeckel
- 3 Lineal FLACH einbauen
- 4 Einlegeringe
- 6 Rändelschrauben
- 6 Schiebedeckel
- Schiebetisch



Warnung! Verletzungsgefahr! Auf die richtige Drehrichtung des Fräswerkzeuges achten! Das zu bearbeitende Werkstück darf nur in Gegenrichtung gefräst werden.

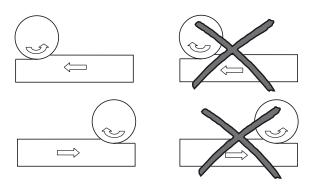


Abb. 108: Frässpindel Drehrichtung



11.6 Drehzahl ermitteln/einstellen

11.6.1 Drehzahl ermitteln

- Mit Hilfe des Aufklebers an der Städerblende die richtige Spindel-Drehzahl an der Maschine bestimmen.
 - Die Schnittgeschwindigkeit muss immer zwischen 40 und 75 m/s liegen.
- 2. Die maximale Spindelbellastbarkeit (Grenzdrehzahl) im Diagramm der folgenden Seite kontrollieren.
- 3. Ermittelte Spindel-Drehzahl einstellen.

- 1 Werkzeug-Durchmesser
- 2 Schnittgeschwindigkeit
- 3 Spindel-Drehzahl

		0-		•									
	inch	12	11	10	8,7	8	7	6	5,5	5	4	3	2,4
)	mm	300	280	250	220	200	180	160	140	125	100	80	60
	3500	55	51	46	40								
	4000	63	59	52	46	42				V	> 7.	5 m/	's
	4500	<i>7</i> 1	66	59	52	47	42						
	5000		<i>7</i> 3	65	58	52	47	42					
	5500			72	63	58	52	46	40				
	6000				69	63	57	50	44				
	6500				75	68	61	54	48	43			
	7000					<i>7</i> 3	66	59	51	46			
	<i>7</i> 500						<i>7</i> 1	63	55	49	1		
	8000						<i>7</i> 5	67	59	52	42	\setminus	
	8500	V	< 40	0 m/	's			<i>7</i> 1	62	56	45		
	9000	Γ \in						<i>7</i> 5	66	59	47		
	9500				7				<i>7</i> 0	62	50	40	
	10000								73	65	52	42	

Abb. 109: Drehzahl ermitteln



Warnung! Verletzungsgefahr!! Sachschaden!! Korrekte Schnittgeschwindigkeit einhalten:

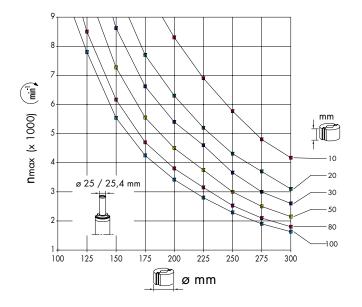
- kleiner 40 m/s Rückschlaggefahr
- größer 75 m/s Werkzeugbruchgefahr

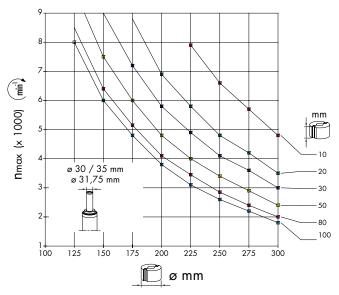


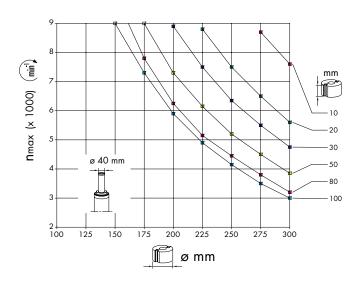
Warnung! Sachschaden! Der im Diagramm ermittelte Grenzwert darf nicht überschritten werden!

11.6.2 Maximale Spindelbelastbarkeit (Grenzdrehzahl)

- Maximale Drehzahl (Grenzwert). in Abhängigkeit von Werkzeug-Durchmesser und Schneidenlänge im entsprechenden Diagramm ermitteln
- Mit Hilfe des Aufklebers an der Städerblende die richtige Spindel-Drehzahl an der Maschine bestimmen.
- 3. Ermittelte Spindel-Drehzahl einstellen.







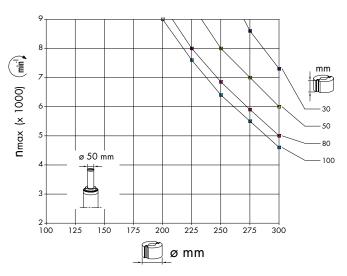


Abb. 110: Diagramme - Maximale Spindelbelastbarkeit



Warnung! Verletzungsgefahr! Sachschaden! Der im Diagramm ermittelte Grenzwert darf nicht überschritten werden!

11.6.3 Drehzahl der Frässpindel einstellen

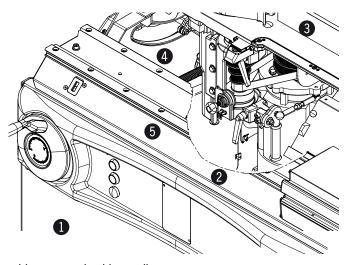


Abb. 111: Drehzahl einstellen.

- 1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Vorbereiten zum Werkzeugwechsel.
- 3. Mit Handrad Frässpindel auf 90° stellen.
- 4. Riemenspannhhebel nach vorne umlegen.
- 5. Riemen umlegen:

Drehzahl verringern:

 Riemen erst an der Motorriemenscheibe dann an der Frässpindel umlegen.

Drehzahl erhöhen:

- Riemen erst an der Frässpindel dann an der Motorriemenscheibe umlegen.
- **6.** Achtung! Mit einigen händischen Umdrehungen prüfen, ob der Riemen richtig sitzt!.
- 7. Riemenspannhhebel nach hinten umlegen.
- 8. Betriebsbereitschaft herstellen.
- Handrad
- 3 Motorriemenscheibe
- 2 Riemenspannhebel
- 4 Frässpindel



Hinweis: Die Riemenspannkraft ist über den Riemenspannhebel begrenzt. Die Riemenspannkraft ist somit immer korrekt eingestellt.

11.6.4 Stufenlose Drehzahlregelung (Option)

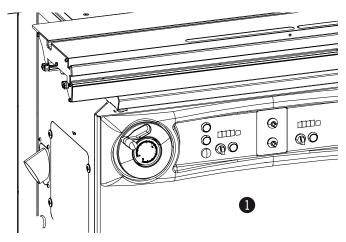


Abb. 112: stufenlose Drehzahlregelung

Die Fräsdrehzahl wird über das obere Potentiometer stufenlos eingestellt.

Ein Riemenwechsel ist nicht notwendig.

Drehzahlbereich Standard Frässpindel: 1500–10.000 U/min

Drehzahlbereich HG- Frässpindel: 9500–16.000 U/min

1 Potentiometer - Fräsaggregat



Hinweis: Stufenlose Drehzahlregelung (Option)
Bedienung, Programmierung, Eichung etc. siehe separate Betriebsanleitung.

11.7 Fräshöhe/Fräswinkel einstellen

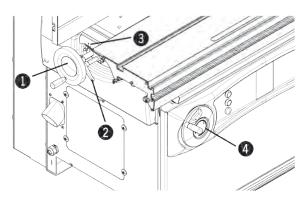


Abb. 113: Fräshöhe/Fräswinkel einstellen

- 1 Handrad Höheneinstellung Fräse
- 2 Klemmhebel Höheneinstellung Fräse
- 3 Skala Angabe Fräswinkel
- 4 Handrad Winkeleinstellung Fräse

Fräshöhe einstellen:

- 1. Klemmhebel lösen..
- 2. Mit dem seitlichen Handrad die Fräshöhe einstellen.
 - im Uhrzeigersinn: höher
 - gegen den Uhrzeigersinn: tiefer
- **3.** Zur Kompensation des Gewindespiels die Fräshöhe immer von unten nach oben einstellen.
- 4. Klemmhebel feststellen.

Die Fräshöhe nur so hoch einstellen, wie notwendig.

Fräswinkel einstellen:

- 1. Mit dem Handrad an der Vorderseite den Fräswinkel einstellen:
 - im Uhrzeigersinn: gegen 90°
 - gegen den Uhrzeigersinn: gegen 45°
- 2. Fräswinkel an der Skala ablesen.

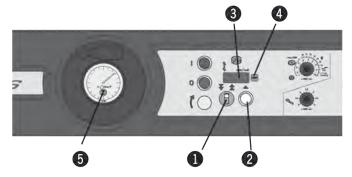


Abb. 114: Bei Elektrische Fräshöhenverstellung (Option)

- 1 Drehschalter Eilgang nach oben/unten
- 2 Tastknopf Schleichgang nach oben
- 3 Anzeige Höhenangabe Fräse
- 4 Reset Taste Anzeige

Bei Elektrische Fräshöhenverstellung (Option)

Die Fräshöhe wird mit dem Drehschalter eingestellt. Zum Verstellen mittels Eilgang Drehknopf betätigen.

- nach links: tiefer
- nach rechts: höher

Genaues Maß mittels Tastknopf in 0,1 mm/0,005 " Schritten einstellen.

Der Fräswinkel wird an der Anzeigeuhr angezeigt.

Anzeige eichen:

Das Kreissägeblatt in der Höhe auf Tischniveau einstellen. Reset Taste für 2 sec. betätigen. Die Steuerung wird auf 0,0 mm/inch geeicht.

Umschalten mm/inch:

- 1. Maschine ausschalten (am Hauptschalter).
- 2. Reset-Taste während dem Einschalten (Hauptschalter) gedrückt halten.

11.8 Frässpindel ausbauen/wechseln



Hinweis: Die Maschine ist mit einem Frässpindel - Schnellwechselsystem ausgerüstet.

Größere Werkzeuge (die nicht unter dem Tisch versenkbar sind) können eingespannt bleiben und werden mit der Spindel herausgenommen.

Nach Wiedereinsetzen der Frässpindel stimmt die Werkzeugeinstellung wieder genau überein.



Warnung! Sachschaden!

Die Frässpindel kann durch unsachgemäßen Umgang beschädigt werden.

Deshalb Frässpindeln nicht auf den Maschinentisch legen.

Frässpindel in speziellen Behältern oder an Aufhängevorrichtungen lagern.

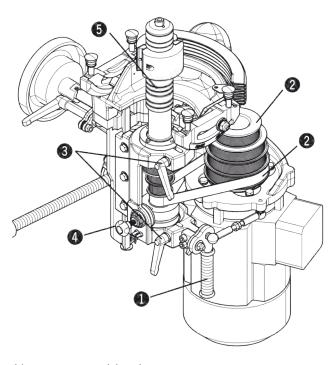


Abb. 115: Frässpindel ausbauen:

Frässpindel ausbauen:

- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Vorbereiten zum Werkzeugwechsel.
- 3. Mit Handrad Frässpindel auf 90° stellen.
- 4. Riemenspannhhebel nach vorne umlegen.
- 5. Kleinste Drehzahlstufe einstellen (oberste Position).
- 6. Riemen über die Motorriemenscheibe abnehmen.
- 7. Klemmhebel lösen..
- 8. Rändelschraube der Arretierung herausziehen.
- 9. Frässpindel nach oben aus der Maschine entnehmen.
- 1 Riemenspannhebel
- 2 Motorriemenscheibe
- 3 Klemmhebel
- 4 Arretierung Frässpindel
- 5 Frässpindel
- 6 Riemen

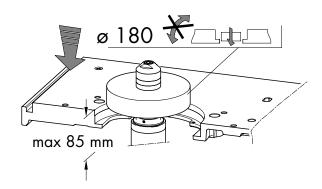
Frässpindel wechseln:

- 1. Rändelschraube der Arretierung herausziehen.
- 2. Neue Frässpindel in die Maschine einsetzen.
- 3. Riemen über die Frässpindel einfädeln..
- **4.** Frässpindel ganz nach unten schieben.
- Rändelschraube der Arretierung loslassen Klemmhebel festklemmen.
- 6. Drehzahl ermitteln/einstellen.

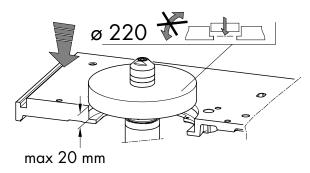


Warnung! Sachschaden! Auf korrekten Einbau der Frässpindel achten! Mit einigen händischen Umdrehungen prüfen, ob die Frässpindel richtig sitzt!

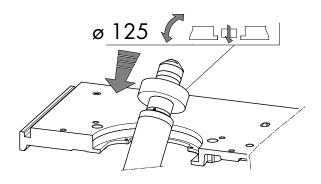
11.9 Frässpindel versenken



Mit eingespanntem Werkzeug und entnommenen Einlegeringen kann bis max. 180 mm Werkzeug-Durchmesser die Frässpindel in 90°- Position unter den Tisch versenkt werden.



Mit eingespanntem Werkzeug und entnommenen Einlegeringen kann bis max. 220 mm Werkzeug-Durchmesser die Frässpindel in 90°- Position 20 mm tief versenkt werden.



Mit eingespanntem Werkzeug und entnommenen Einlegeringen kann bis max. 125 mm Werkzeug-Durchmesser die Frässpindel in 45°- Position unter den Tisch versenkt werden.

Abb. 116: Frässpindel versenken

12 Bedienung

12.1 Sicherheitshinweise



Warnung: Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Vor Beginn der Arbeiten:

- Vor der Aufstellung und der Installation, Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen
- Kontrollieren, dass sämtliche Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind.
- Sämtliche Einstellarbeiten sowie Werkzeugwechsel nur bei stillstehender Maschine durchführen.
- Nur erlaubte (zugelassene) Werkzeuge in die Maschine einspannen.
- Klemmschrauben des Kreissägeblattes sowie des Vorritzers fest anziehen.
- Klemmschraube der Frässpindel fest anziehen.
- Spaltkeil richtig einstellen.
- Nur mit scharfen Werkzeugen arbeiten. Vermindert die Rückschlaggefahr, besonders bei Schlitzscheiben.
- Eine dem Werkzeug angepasste Drehzahl einstellen.
- Absauganlage vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.
- Nur Werkstücke bearbeiten, die sicher aufgelegt und geführt werden können.
- Werkstücke sorgfältig auf Fremdkörper (z. B.: Nägel, Schrauben) untersuchen, die die Bearbeitung beeinflussen können.
- Lange Werkstücke mit Auflagemöglichkeiten unterstützen (z.B. Tischverlängerungen, Rollböcke).
- Kontrollieren, ob das Werkzeug frei läuft.
- Auf die richtige Drehrichtung des jeweiligen Aggregates achten.
- Hilfsmittel zur Bearbeitung von kurzen und schmalen Werkstücken bereit halten.
- Vor Einschalten stets prüfen, dass sich keine weiteren Personen in unmittelbarer Nähe der Maschine befinden.

Während des Betriebes:

- Hände niemals über der Kreissäge und/oder den Vorritzer auf das Werkstück legen..
- Bei Werkstückwechsel oder Störungen Maschine erst ausschalten und dann gegen Wiedereinschalten sichern
- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen während des Betriebes nicht abschalten, umgehen oder unbrauchbar machen.
- Verletzungsgefahr durch weg geschleuderte Werkzeugteile (z.B. Schneidenteile).
 Daher niemals bei laufendem Sägeblatt (während der Bearbeitung oder im Leerlauf) direkt in Schnittlinie des Sägeblattes stehen

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich folgende Verbote zu beachten:

- Bedienung mit langen Haaren ohne Haarnetz verboten!
- Benutzen von Handschuhen verboten!

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich zu tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung (geringe Reißfestigkeit, keine weiten Ärmel, keine Ringe und sonstiger Schmuck usw.).
- Sicherheitsschuhe für den Schutz vor schweren herab fallenden Teilen und Ausrutschen auf nicht rutschfestem Untergrund.
- Gehörschutz für den Schutz vor Gehörschäden.



Achtung! Sachschaden:

Maschine nur bei einer Betriebs-/Raumtemperatur von +10 bis +40 °C betreiben. Bei Nichtbeachtung entstehen Lagerschäden!

12.2 Bedienung Kreissägeaggregat

12.2.1 Kreissägeaggregat einschalten

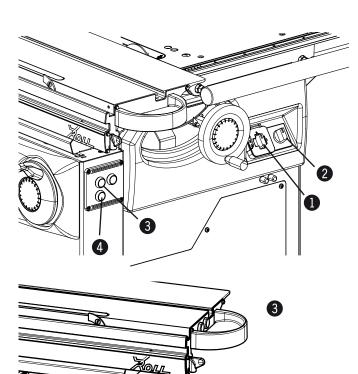


Warnung! Verletzungsgefahr durch unzureichende Vorbereitung!

Die Maschine darf nur eingeschaltet werden, wenn die zu dem jeweiligen Arbeitsgang erforderlichen Voraussetzungen bzw. Vorarbeiten erfüllt sind. Daher müssen die Beschreibungen zum Einstellen, Rüsten und Bedienen (siehe entsprechendes Kapitel) unbedingt vor dem Einschalten gelesen werden.



Hinweis: Stufenlose Drehzahlregelung (Option) Bedienung, Programmierung, Eichung etc. siehe separate Betriebsanleitung.



- Verbindung zum Stromnetz herstellen.
- Hauptschalter entsichern und einschalten (Stellung "I").
- Wahlschalter auf Stellung "Kreissäge" stellen.

Bei Wechselstrommotoren:

- Grünen Drucktaster drücken und gedrückt halten.
- Wenn die Maschine die maximale Drehzahl erreicht hat, Drucktaster Ioslassen.

Bei Drehstrommotor:

- 4. Grünen Drucktaster drücken und loslassen.
- Hauptschalter
- 2 Wahlschalter
- 3 Grüner Drucktaster Kreissägeaggregat EIN
- 4 Grüner Drucktaster Vorritzer EIN (Option)

Abb. 117: Kreissägeaggregat einschalten



Achtung! Sachschaden!

Eine unsachgemäße Bedienung kann zur Beschädigung der Maschine führen.

Grünen Drucktaster nicht während des Betriebes betätigen!

Bedienung

12.2.2 Vorritzaggregat einschalten (Option)

TE T

Hinweis: Ist ein mechanisch angetriebener Vorritzer (Option) eingebaut, läuft der Vorrtzer beim Einschalten der Kreissäge mit.

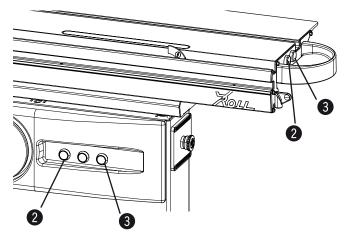


Abb. 118: Vorritzaggregat einschalten

- 1. Verbindung zum Stromnetz herstellen.
- 2. Hauptschalter entsichern und einschalten (Stellung "I").

Bei Wechselstrommotoren:

- Grünen Drucktaster drücken und gedrückt halten.
- **4.** Wenn die Maschine die maximale Drehzahl erreicht hat, Drucktaster loslassen.

Bei Drehstrommotor:

- 3. Grünen Drucktaster drücken und loslassen.
- 2 Grüner Drucktaster Kreissägeaggregat EIN
- 3 Grüner Drucktaster Vorritzer EIN



Achtung! Sachschaden!

Eine unsachgemäße Bedienung kann zur Beschädigung der Maschine führen. Grünen Drucktaster nicht während des Betriebes betätigen!

12.3 Stillsetzen im Notfall / Ausschalten

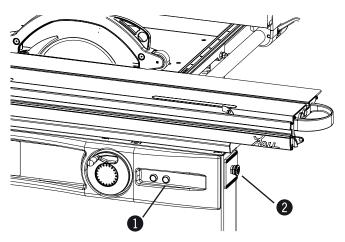


Abb. 119: Stillsetzen im Notfall / Ausschalten

Stillsetzen im Notfall:

KF 700:

Roten Drucktaster drücken.

KF 700 S:

Roten Drucktaster drücken oder NOT-AUS-Taster drücken.

Die Maschine wird sofort stillgesetzt. Der NOT-AUS-Taster wird durch Drehen wieder entriegelt.

- 1 Roter Drucktaster Maschine AUS
- 2 NOT-AUS-Taster

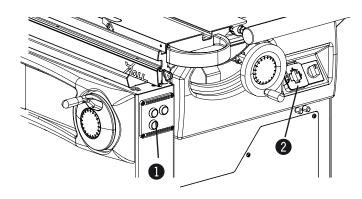


Abb. 120: Drucktaster

Ausschalten:

- 1. Kreissäge und Vorritzer.
 - Roten Drucktaster drücken und loslassen.
- **2.** Hauptschalter ausschalten (Stellung "O") und sichern.
- 3. Verbindung zum Stromnetz trennen.
- Roter Drucktaster Maschine AUS
- 2 Hauptschalter

12.4 Schiebetisch verschieben

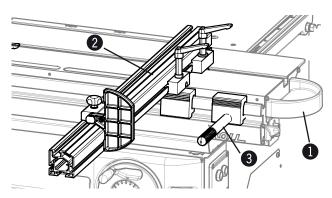


Abb. 121: Schiebetisch verschieben

Zum Verschieben des Schiebetisches:

- den Handgriff oder
- den Ablänganschlag oder
- den Seitenhandhebel (Option) verwenden.
- 1 Handgriff
- 2 Ablänganschlag
- 3 Seitenhandhebel (Option)

12.5 Arbeitsplätze



Warnung: Verletzungsgefahr!

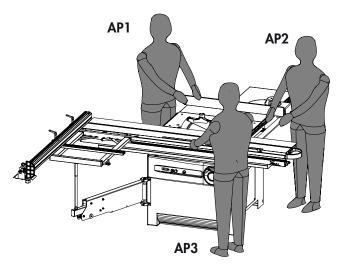


Abb. 122: Arbeitsplätze/Arbeitspositionen

- Verletzungsgefahr durch weg geschleuderte Werkstücke und auch Werkstückteile (z.B. Schneidenteile, Äste, Abschnitte).
- Gefahr durch Rückschlag abgeschnittener Werkstückteile.

Daher niemals bei laufendem Sägeblatt (während der Bearbeitung oder im Leerlauf) direkt in Schnittlinie des Sägeblattes stehen!

AP1: Arbeitsplatz für einen eventuell eingesetzten Werkstückabnehmer.

AP2: Arbeitsplatz für Arbeiten am Parallelanschlag. **AP3:** Hauptarbeitsplatz für alle anderen Arbeiten.

12.6 Arbeitstechniken

12.6.1 Erlaubte Arbeitstechniken

Mit der Formatkreissäge sind nur folgende Arbeitstechniken erlaubt:

- Besäumen, nur unter Verwendung des Besäumschuhs
- Ablängen, mit Parallel- bzw. Queranschlag
- Längsschnitte 90° bis 45°, mit Parallelanschlag und arretiertem Schiebetisch
- Längsschnitte 90° bis 45°, mit Ablänganschlag und Schiebetisch
- Aufteilen großformatiger Platten

Mit der Formatkreissäge sind folgende Arbeitstechniken nur ohne Vorritzer erlaubt:

- Verdeckte Schnitte/Falze am Parallelanschlag
- Verdeckte Schnitte/Nuten am Parallelanschlag mit Schlitzwerkzeugen

12.6.2 Verbotene Arbeitstechniken

Mit der Formatkreissäge sind folgende Arbeitstechniken grundsätzlich verboten:

- Sämtliche Arbeitstechniken ohne Verwendung von Parallelanschlag, Queranschlag, Besäumschuh oder Ausleger
- Abmontieren des Spaltkeils für Einzelschnitte *)
- Verdeckte Schnitte *)

^{*)} Für den Geltungsbereich der Holz-Berufsgenossenschaft (Holz-BG) in der Bundesrepublik Deutschland gelten hierzu folgende Abweichungen: Einsetzschnitte und verdeckte Schnitte sind erlaubt, wenn die der Berufsgenossenschaft (BG) entsprechenden Betriebsvorschriften eingehalten werden (ZH.I/720).

12.6.3 Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken

- 1. Vor Beginn der Arbeiten Kreissäge ausschalten.
- 2. Für ausreichende Auflagemöglichkeiten (Zubehör) sorgen.
- 3. Bearbeitungshilfen bereithalten
 - Schiebestock; Holz mit Haltemagneten (Art.-Nr. 11.2.012)
 - Schiebestock; Kunststoff (Art.-Nr. 11.0.010)
 - Schiebehandgriff (Art.-Nr. 11.1.009)
 - Abweiser mit Haltemagneten (Art.-Nr. 420-260)
- 4. Schnitthöhe/Schnittwinkel einstellen.

- 5. Bei Winkelschnitten Kreissägeoberschutz umbauen.
- **6.** Absaugung muss angeschlossen sein.
- 7. Falls erforderlich, Vorritzblatt einstellen.
- **8.** Erst wenn das Werkstück zum Schneiden richtig positioniert ist, Kreissäge und gegebenenfalls Vorritzer einschalten.
- **9.** Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.
- 10. Am Ende des Schnittes Schiebestock verwenden.
- 11. Nach erfolgtem Schnitt Maschine ausschalten.

12.6.4 Längsschnitt

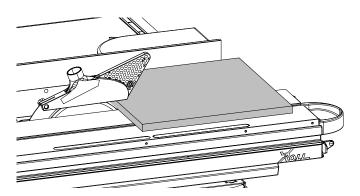


Abb. 123: Längsschnitt

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- 2. Parallelanschlag auf das gewünschte Maß einstellen.
- 3. Schiebetisch in Mittelstellung arretieren.
- 4. Werkstück am Kreissägeanschlag anlegen.
- 5. Kreissäge einschalten.
- 6. Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.

12.6.5 Schneiden von Leisten

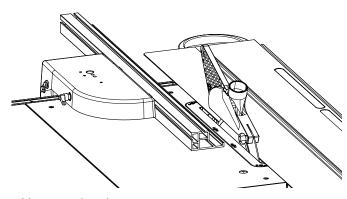


Abb. 124: Schneiden von Leisten

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- Lineal am Kreissägeanschlag auf schmale Linealkante umbauen.
- Kreissägeanschlag auf das gewünschte Maß einstellen.
- 4. Schiebetisch in Mittelstellung arretieren.
- 5. Werkstück am Parallelanschlag anlegen.
- 6. Kreissäge einschalten.
- 7. Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.

12.6.6 Besäumen



Warnung! Verletzungsgefahr! Das Besäumen darf nur bei Verwendung eines Besäumschuhs vorgenommen werden!

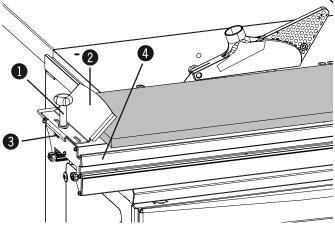


Abb. 125: Besäumschuh

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- 2. Besäumschuh montieren:
 - Besäumschuh mit Klemmplatten in die Nuten des Schiebetisches einfädeln.
 - Besäumschuh mit Rändelschrauben auf dem Schiebetisch klemmen.
- **3.** Arretierung Schiebetisch lösen und Schiebetisch ganz zurückziehen.
- 4. Das rohe Brett mit der hohlen Seite nach unten auf den Schiebetisch legen und in den Besäumschuh klemmen.
- 5. Kreissäge einschalten.
- **6.** Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.
- Rändelschraube
- 2 Besäumschuh
- 3 Nut
- 4 Schiebetisch

12.6.7 Schneiden kurzer, schmaler Werkstücke

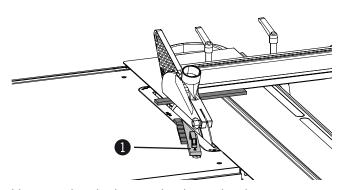


Abb. 126: Schneiden kurzer, schmaler Werkstücke

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- Kreissägeanschlag so weit wie möglich vom Kreissägeblatt wegschieben.
- Abweiskeil so am Maschinentisch befestigen, dass die abgesägten Stücke nicht mit dem hochlaufenden Teil des Sägeblattes kollidieren.
- 4. Arretierung Schiebetisch lösen.
- 5. Werkstück am Ablänganschlag anlegen.
- 6. Kreissäge einschalten.
- Werkstück mit der linken Hand fest an den Ablänganschlag drücken.
- **8.** Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.
- **9.** Werkstück einige Millimeter vom Sägeblatt wegziehen und Schiebetisch in die Ausgangsposition ziehen.
- Abweiskeil

12.6.8 Ablängen am Ablänganschlag (Schiebetisch)

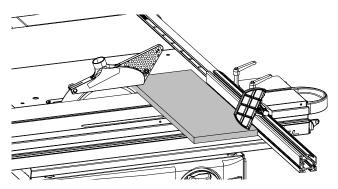


Abb. 127: Ablängen am Ablänganschlag - Grober Zuschnitt

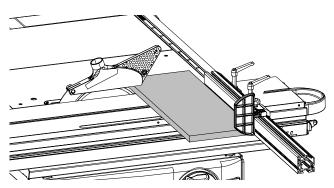


Abb. 128: Ablängen am Ablänganschlag - Genauer Zuschnitt

Grober Zuschnitt

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- 2. Kreissägeanschlag so weit wie möglich vom Kreissägeblatt wegschieben.
- 3. Queranschlag auf das gewünschte Maß einstellen.
- 4. Arretierung Schiebetisch lösen.
- 5. Werkstück am Ablänganschlag anlegen.
- **6.** Anschlagklappe hochklappen und auf das Werkstück auflegen (Abbildung).
- Werkstück mit der linken Hand fest an den Ablänganschlag drücken.
- 8. Kreissäge einschalten.
- **9.** Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.
- **10.** Werkstück einige Millimeter vom Sägeblatt wegziehen und Schiebetisch in die Ausgangsposition ziehen.

Genauer Zuschnitt

- 1. Anschlagklappe herunterklappen.
- 2. Werkstück am Ablänganschlag und an der Anschlagklappe anschlagen.
- 3. Werkstück mit der linken Hand fest an den Ablänganschlag drücken.
- **4.** Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.

12.6.9 Ablängen mit Ablänganschlag und Parallelanschlag

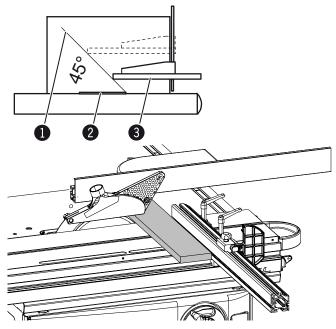


Abb. 129: Ablängen am Parallelanschlag

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- 2. Kreissägeanschlag auf das gewünschte Maß einstellen.
- 3. Anschlagschiene (Lineal) einstellen Das hintere Ende des Lineals stößt an eine gedachte Linie, die an der Vorderkante des Sägeblattes beginnt und unter 45° nach hinten verläuft. Dadurch kann das Werkstück nicht zwischen Anschlag und Sägeblatt verklemmen.
- 4. Arretierung Schiebetisch lösen.
- 5. Werkstück am Ablänganschlag anlegen.
- 6. Kreissäge einschalten.
- 7. Gegebenenfalls Vorritzer einschalten.
- **8.** Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.
- 1 Linie
- 2 Sägeblatt
- 3 Lineal

12.6.10 Schneiden mit Ausleger



Warnung! Verletzungsgefahr!

Bei schweren Werkstücken und besonders beim Bearbeiten großer Platten ist der Einsatz des Auslegers mit Auslegertisch unbedingt erforderlich!

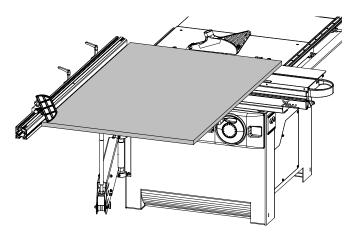


Abb. 130: Schneiden mit Ausleger - Grober Zuschnitt

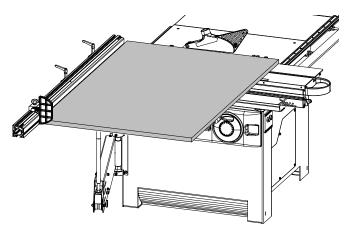


Abb. 131: Schneiden mit Ausleger - Genauer Zuschnitt

Grober Zuschnitt

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- **2.** Kreissägeanschlag so weit wie möglich vom Kreissägeblatt wegschieben.
- 3. Queranschlag auf das gewünschte Maß einstellen.
- 4. Arretierung Schiebetisch lösen.
- 5. Werkstück am Ablänganschlag anlegen.
- **6.** Anschlagklappe hochklappen und auf das Werkstück auflegen (Abbildung).
- 7. Werkstück am Ablänganschlag anlegen.
- 8. Kreissäge einschalten.
- **9.** Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.
- **10.** Werkstück einige Millimeter vom Sägeblatt wegziehen und Schiebetisch in die Ausgangsposition ziehen.

Genauer Zuschnitt

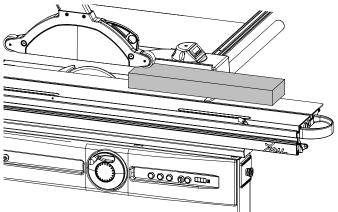
- 1. Anschlagklappe herunterklappen.
- 2. Werkstück am Ablänganschlag und an der Anschlagklappe anschlagen.
- 3. Werkstück an den Ablänganschlag drücken.
- **4.** Das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Kreissägeblatt vorbeiführen.

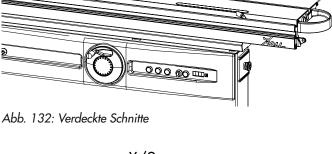
12.6.11 Verdeckte Schnitte



Warnung! Verletzungsgefahr!

- Verdeckte Schnitte dürfen nur mit einem Kreissägeoberschutz ausgeführt werden! Auf keinen Fall eine Kreissägeschutzhaube verwenden!
- Lineal des Parallelanschlags nicht zurückziehen!
- Spaltkeil nicht entfernen!
- Ragt das Sägeblatt über die Oberkante des Parallel-
- anschlag-Lineals hinaus, ist eine sichere Werkstückführung nciht gewährleistet. Dann muss ein hoher Hilfsanschlag verwendet werden, um eine sichere Werkstückführung zu gewährleisten.
- Beim Bearbeiten kleiner Werkstücke unbedingt Schiebeholz, Schiebestock oder Zuführlade verwenden.





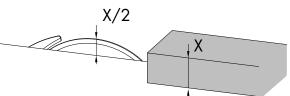


Abb. 133: Verdeckte Schnitte

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- Parallelanschlag auf das gewünschte Maß einstellen.
- Schiebetisch in Mittelstellung arretieren.
- Schnitthöhe auf maximal die halbe Werkstückdicke einstellen!
- Die Schnittfolge so wählen, dass die ausgeschnittene Leiste an der Schiebetischseite anfällt. Fällt die ausgeschnittene Leistung auf der rechten Seite des Kreissägeblattes ab, muss - wegen der hohen Rückschlaggefahr - zum Vorschieben ein Schiebeholz verwendet werden!
- Werkstückdicke X/2 Schnitthöhe

12.6.12 Arbeiten mit Nutwerkzeugen



Warnung! Verletzungsgefahr!

- Verdeckte Schnitte dürfen nur mit einem Kreissägeoberschutz ausgeführt werden! Auf keinen Fall eine Kreissägeschutzhaube verwenden!
- Lineal des Parallelanschlags nicht zurückziehen!
- Spaltkeil ausbauen.
- Schnittwinkel auf 90° einstellen!



Achtung! Sachschaden! Bei Arbeiten mit Nutwerkzeugen den 90°-Winkel nicht verstellen!

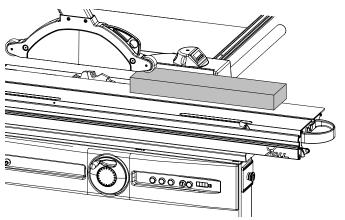


Abb. 134: Arbeiten mit Nutwerkzeugen

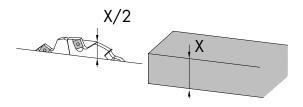


Abb. 135: Arbeiten mit Nutwerkzeugen

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- Kreissägeanschlag auf das gewünschte Maß einstellen.
- 3. Schiebetisch in Mittelstellung arretieren.
- **4.** Schnitthöhe auf maximal die halbe Werkstückdicke einstellen!
- Beim Quernuten immer den Ablänganschlag und den Schiebetisch benutzen (Siehe "Ablängen am Parallelanschlag").
- Beim Vorschieben das Werkstück fest auf den Schiebetisch drücken.

Eventuell einen Exzenterniederhalter verwenden. Bei Verwendung eines Exzenterniederhalters die Nut mit Hilfe des Schiebetisches fräsen.

12.7 Bedienung Fräsaggregat

12.7.1 Fräsaggregat einschalten



Warnung! Verletzungsgefahr durch unzureichende Vorbereitung!

Die Maschine darf nur eingeschaltet werden, wenn die zu dem jeweiligen Arbeitsgang erforderlichen Voraussetzungen bzw. Vorarbeiten erfüllt sind. Daher müssen die Beschreibungen zum Einstellen, Rüsten und Bedienen (siehe entsprechendes Kapitel) unbedingt vor dem Einschalten gelesen werden.



Hinweis: Stufenlose Drehzahlregelung (Option) Bedienung, Programmierung, Eichung etc. siehe separate Betriebsanleitung.

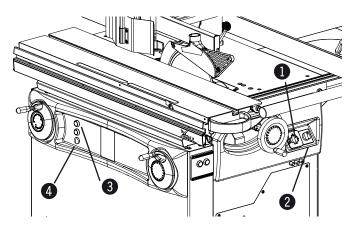


Abb. 136: Fräsaggregat einschalten

- Verbindung zum Stromnetz herstellen.
- Hauptschalter entsichern und einschalten (Stellung "I").
- Wahlschalter auf Stellung
 - "Fräse Linkslauf" oder
 - "Fräse Rechtslauf" stellen.

Bei Wechselstrommotoren:

- 4. Grünen Drucktaster drücken und gedrückt halten.
- 5. Wenn die Maschine die maximale Drehzahl erreicht hat, Drucktaster loslassen.

Bei Drehstrommotor:

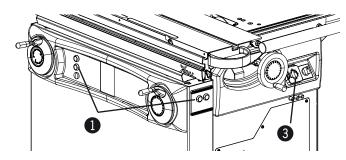
- Grünen Drucktaster drücken und loslassen.
- Bei "Fräse Rechtslauf" leuchtet die gelbe Kontrollleuchte.
- 1 Hauptschalter
- 2 Wahlschalter
- 3 Grüner Drucktaster Fräsaggregat EIN
- 4 Kontrollleuchte



Achtung! Sachschaden!

Eine unsachgemäße Bedienung kann zur Beschädigung der Maschine führen. Grünen Drucktaster nicht während des Betriebes betätigen!

12.7.2 Stillsetzen im Notfall / Ausschalten



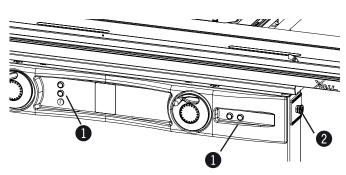


Abb. 137: Stillsetzen im Notfall/Ausschalten

Stillsetzen im Notfall:

KF 700:

Roten Drucktaster drücken.

KF 700 S:

Roten Drucktaster drücken oder NOT-AUS-Taster drücken.

Die Maschine wird sofort stillgesetzt. Der NOT-AUS-Taster wird durch Drehen wieder entriegelt.

Ausschalten:

- 1. Roten Drucktaster drücken und loslassen.
- Hauptschalter ausschalten (Stellung "O") und sichern.
- 3. Verbindung zum Stromnetz trennen.
- 1 Roter Drucktaster Maschine AUS
- 2 NOT-AUS-Taster
- 3 Hauptschalter

12.8 Schiebetisch verschieben

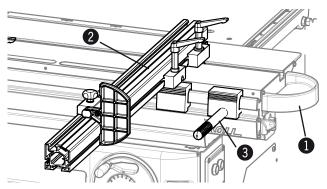


Abb. 138: Schiebetisch verschieben

Zum Verschieben des Schiebetisches:

- den Handgriff oder
- den Ablänganschlag oder
- den Seitenhandhebel (Option) verwenden.
- Handgriff
- 2 Ablänganschlag
- 3 Seitenhandhebel (Option)

12.9 Arbeitsplätze



Warnung: Verletzungsgefahr!

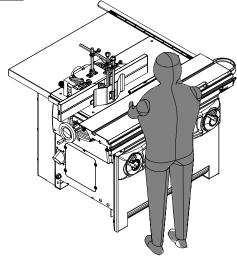


Abb. 139: Arbeitsplätze/Arbeitspositionen

- Verletzungsgefahr durch weg geschleuderte Werkstücke und auch Werkstückteile (z.B. Schneidenteile, Äste, Abschnitte).
- Immer vor der Maschine von rechts nach links arbeiten.
- Ausnahme: Bei speziellen Arbeitsgängen (z. B. Bogenfräsen mit Fräserdrehrichtung im Uhrzeigersinn) von links nach rechts arbeiten.

12.10 Arbeitstechniken

12.10.1 Erlaubte Arbeitstechniken

Mit dem Fräsaggregat sind nur folgende Arbeitstechniken erlaubt:

- Fräsen von Profilen und Längsseiten (Verwendung des Fräsanschlags)
- Einsetzfräsarbeiten
- Bogenfräsarbeiten (Verwendung des Fräsanschlags)
- Zapf- und Schlitzarbeiten sowie Abplattfräsarbeiten (Verwendung des Zapf- und Schlitzschutzes)
- Verwendung einer Hochgeschwindigkeitsspindel
- Verwendung eines Vorschubapparates

12.10.2 Verbotene Arbeitstechniken

Mit dem Fräsaggregat sind folgende Arbeitstechniken grundsätzlich verboten:

- Sämtliche Arbeitstechniken ohne Verwendung von Fräsanschlag, Bogenfräsanschlag oder Schlitzscheibenabdeckung
- Gleichlauffräsen (Fräsdrehrichtung entspricht der Vorschubrichtung)
- Verwendung h\u00f6herer Drehzahlen, bzw. gr\u00f6\u00dferer Durchmesser als im Drehzahldiagramm ersichtlich
- Schlitzarbeiten mit Kreissägeblättern
- Verwendung von Werkzeugen mit größerer Werkzeugbohrung durch die Verwendung von Reduzierhülsen

Bedienung

12.10.3 Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken

- 1. Vor Beginn der Arbeiten Maschine ausschalten.
- 2. Für ausreichende Auflagemöglichkeiten (Zubehör) soraen.
- 3. Bearbeitungshilfen bereithalten:
 - Schiebestock; Holz mit Haltemagneten (Art.-Nr.: 11.2.012)
 - Schiebestock; Kunststoff (Art.-Nr.: 11.0.010)
 - Schiebehandgriff (Art.-Nr.: 11.1.009).
- 4. Fräshöhe und/oder Fräswinkel einstellen.
- **5.** Abhängig von der vorherigen Nutzung der Maschine gegenenfalls:
 - Kreissägeschutzhaube abbauen.
 - Frässpindel auf 90°- Winkel einstellen und in die unterste Position fahren.

- Kontrollieren, dass das Sägeblatt nicht über die Oberkante des Maschinentisches ragt.
- Fräswerkzeug einbauen.
- Kreissägenanschlag abbauen.
- Frässchutz anbauen.
- 6. Absaugung muss angeschlossen sein.
- Erst wenn das Werkstück zum Fräsen richtig positioniert ist, Fräse einschalten.
- **8.** Beim Fräsen das Werkstück gleichmäßig mit geschlossenen Fingern am Fräswerkzeug vorbeiführen.
- Am Ende des Fräsvorganges ggf. Schiebestock verwenden.
- 10. Nach erfolgtem Fräsen Maschine ausschalten.

12.10.4 Fräsen von Längsseiten und Profilen

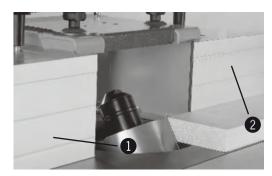


Abb. 140: Fräsen von Längsseiten



Abb. 141: Fräsen von Profilen

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- 2. Abnehmendes Anschlaglineal genau auf den Messerflugkreis des Fräswerkzeuges einstellen.
- Spanabnahme mit dem zuführenden Anschlaglineal einstellen.
- 4. Fräshöhe und/oder Fräswinkel einstellen.
- Das Werkstück gegen Anschlag und Frästisch drücken und mit geschlossenen Fingern und anliegendem Daumen am Fräswerkzeug vorbeiführen.
- **6.** Wenn nicht weitergearbeitet wird, Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Abnehmendes Anschlaglineal
- 2 Zuführendes Anschlaglineal

Durch den Einsatz der Winkel und Höhenverstellung in Verbindung mit den verschiedenen Fräsköpfen und Profilmessern ergeben sich unzählige Profilmöglichkeiten. Das Fräsen von Profilen entspricht dem Fräsen von Längsseiten.

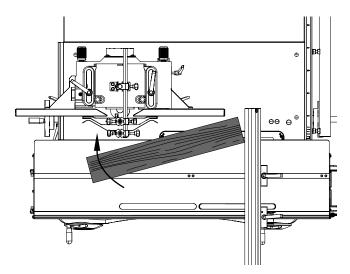


Warnung: Verletzungsgefahr! Am Ende des Werkstücks einen Schiebestock bzw. Schiebeblock verwenden.

12.10.5 Einsetzfräsen



Hinweis: Dieser Arbeitsgang ist notwendig, wenn das Werkstück nicht über die ganze Länge bearbeitet wird.



- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- Lineale des Fräsanschlags müssen in einer Flucht stehen. Gegebenenfalls einstellen.
- 3. Schiebetisch arretieren.
- **4.** Ablänganschlag am Schiebetisch bis zum Lineal des Fräsanschlags verschieben und festklemmen.

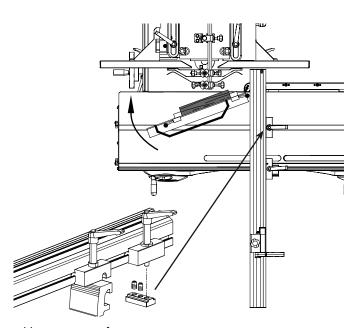


Abb. 142: Einsetzfräsen

- Werkstück am Ablängeanschlag anstehen lassen und vorsichtig in das rotierende Werkzeug eintauchen.
- 6. Sobald das Werkstück am Lineal des Fräsanschlags ansteht, das Werkstück gegen Anschlag und Frästisch drücken und mit geschlossenen Fingern und anliegendem Daumen am Fräswerkzeug vorbeiführen.
- 7. Wenn nicht weitergearbeitet wird, Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Abb. 143: Einsetzfräsen



Hinweis: Der Ablänganschlag dient als Rückschlagsicherung. Es kann auch eine eigene Rückschlagsicherung verwendet werden. - (Siehe Felder Katalog).

12.10.6 Anlauffräsen/Bogenfräsen



Hinweis: Dieser Arbeitsvorgang (Anlauffräsen oder auch Bogenfräsen genannt) wird angewendet, um geschweifte Werkstücke fräsen zu können.

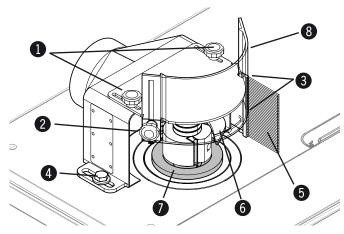


Abb. 144: Anlauffräsen/Bogenfräsen

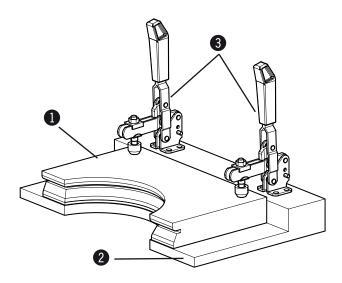


Abb. 145: Schablone mit Hebelspannern

EURO-Anlauffrässchutz (Art.-Nr.: 400-610) sowie eine Schablone aus einer 16 mm-Schichtholzplatte verwenden

In Abhängigkeit vom Werkzeug-Durchmesser passende Anlaufringe verwenden.

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- 2. EURO-Anlauffrässchutz mit den beiden Schrauben auf dem Maschinentisch festschrauben.
- Anfahrleiste in Höhe des Anlaufrings mit dem Spalt von 1 bis 2 mm einstellen.
- **4.** Zugriffschutz mit den Rändelschrauben an das Werkstück anpassen.
- 5. Rändelschrauben lösen, Bürste an den vordersten Punkt des Anlaufrings stellen und Rändelschrauben wieder festdrehen.
- 1 Rändelschraube
- 3 Rändelschraube
- **6** Bürste
- 7 Anlaufring

- 2 Rändelschraube
- 4 Schrauben
- 6 Anfahrleiste
- 8 Zugriffschutz
- **6.** Werkstück auf der Schablone spannen (z. B. mit Hebelspannern).
 - Durch Aufleimen von Schleifpapier auf die Schablone wird ein Verrutschen des Werkstückes verhindert
- 7. Die Schlablone mit dem gespannten Werkstück langsam entlang der Anfahrleiste dem Fräser zuführen Die Schablone dabei immer gegen den Anlaufring bzw. gegen die Anlaufbrille drücken.
- **8.** Wenn nicht weitergearbeitet wird, Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Werkstück
- 2 Schablone
- 3 Hebelspanner

12.10.7 Fräsen mit Hochgeschwindigkeitsspindel



Hinweis: Besonders gut lassen sich mit der Hochgeschwindigkeitsspindel z.B. Zink- oder Kopierfräsarbeiten durchführen.



Abb. 146: Hochgeschwindigkeitsspindel

Die Maschine kann optional mit einer Hochgeschindigkeitsspindel ausgestattet werden.

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- **2.** Als Schutzvorrichtung den Fräsanschlag oder den EURO-Anlauffrässchutz anbauen.
- Das Werkstück gegen Anschlag und Frästisch drücken und mit geschlossenen Fingern und anliegendem Daumen am Fräswerkzeug vorbeiführen.
- **4.** Wenn nicht weitergearbeitet wird, Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



Achtung! Sachschaden!

Beim Einlegen der Spanzangen in die Mutter der HG- Spindel die richtige Einbaureihenfolge beachten (Siehe Aufbauanleitung).

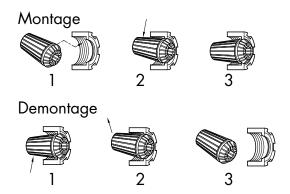


Abb. 147: Montage der Spannzangen

12.10.8 Zapf- und Schlitzfräsen

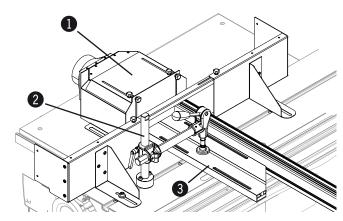


Abb. 148: Schlitzfräsen

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- **2.** Zapf- und Schlitzschutzhaube sowie Überschubplatte (Zubehör) montieren.
- **3.** Werkstück mit einem Exzenterniederhalter nahe dem Messerflugkreis auf die Überschubplatte spannen.
- **4.** Abdeckung der Schlitzschutzhaube so nah wie möglich an das Werkstück heranstellen.
- 5. Richtige, niedrige Drehzahl einstellen.
- Das Werkstück mit dem Schiebetisch am Fräswerkzeug vorbeiführen.
- 7. Wenn nicht weitergearbeitet wird, Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 1 Schlitzschutzhaube
- 2 Exzenterniederhalter
- 3 Überschubplatte



Hinweis: Hinter das Werkstück muss eine Schichtholzplatte eingelegt werden, damit das Werkstück beim Schlitzen nicht ausreißt.

12.10.9 Fräsen mit Vorschubapparat

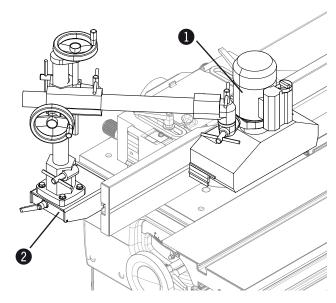


Abb. 149: Fräsen mit Vorschubapparat

Anbauen:

Zur Befestigung des Vorschubapparates muss eine Abklappvorrichtung an der Maschine montiert werden.

Einstellen und Verwenden:

Separate Betriebsanleitung "Vorschubapparat".

- 1. Grundsätzliche Vorgehensweise bei erlaubten Arbeitstechniken beachten.
- 2. Gegebenenfalls Vorschubapparat anbauen.
- 3. Vorschubapparat einstellen.
- **4.** Wenn nicht weitergearbeitet wird, Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 1 Vorschubapparat
- 2 Abklappvorrichtung

13 Instandhaltung

13.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr!

Unsachgemäße Wartungsarbeiten können zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Nach den Wartungsarbeiten Schutzeinrichtungen wieder vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom:

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.



Achtung! Sachschaden!

Zum Schmieren darf ausschließlich das Hochleistungsfett Best. Nr.10.2.001 verwendet werden! Sprühole wie Graphit- und MoS2- Sprays zerstören die Führungsbahnen!

Technische Daten Schmierfett					
Lithiumkomplex	Dickungsmittel (Seifenbasis)				
Mineralöl	Grundöl				
110 mm2/s	Kinematisches Grundöl Viskosität bei 40°C				
13 mm2/s	Kinematisches Grundöl Viskosität bei 100°C				
2	Konsistenz (NLGI)				
220-250 x 10-1	Walk-Penetration nach 6 Doppeltakten in mm				
220-250 x 10-2	Walk-Penetration nach 105 Doppeltakten in mm				
> 300°C	Tropfpunkt				
-30°C bis +150°C	Temperaturbereich				
ca. 1%	Ölabscheidung (DIN 51817(N))				
K- Grad 0+0	Emcor Test				
ok	R2F- Test A+B				
ok	V2F- Test				
1,700 h	ROF- Test				

Instandhaltung

13.2 Allgemeine Wartungshinweise

13.2.1 Riemenspannung

Die Riemenspannung ist vom Werk aus auf den idealen Wert eingestellt.

Da sich im Laufe der Zeit der Riemen dehnen kann, wird auch die Kraftübertragung nachlassen.

In diesem Fall muss der Riemen nachgespannt werden.

Werden bei der monatlichen Kontrolle Risse oder seitliche Einrisse festgestellt, muss der jeweilige Riemen sofort ausgetauscht werden

13.2.2 Schwenksegmente

In den Führungen der Schwenksegmente sorgt ein spezieller, höchstbelastbarer synthetischer Werkstoff für extreme Leichtgängigkeit und langlebige Präzision. Das Schwenkführungssystem arbeitet ohne Zugabe von Schmierstoffen absolut wartungsfrei und ist staubunempfindlich.



Hinweis

Pflege- und Reinigungsmittel sind als Zubehör erhältlich (Felder-Katalog).

13.3 Wartungsplan

Die folgenden Wartungsarbeiten müssen in den angebrachten Zeitintervallen durchgeführt werden.

Intervall	Bauteil	Durchzuführende Arbeit
<u>Täglich</u>	Maschine	Von Staub und Spänen reinigen.
	Tischflächen, Führungsflächen	Von Staub und Spänen reinigen Harzreste entfernen.
	Absaugeinrichtung	Auf Mängel prüfen.
Wöchentlich	Maschine	Gründlich reinigen.
Alle 10 Betriebsstunden,	Lagerung Frässpindel	Schmieren.
mindestens einmal monatlich		
Alle 40 Betriebsstunden,	Höhenspindel	Schmieren.
mindestens einmal monatlich	Höhenführung	Von Staub und Spänen reinigen.
Monatlich	Antriebsriemen	Prüfen, gegebenenfalls nach spannen oder austauschen.
	Vorritzriemen	Prüfen.
	Absaugeinrichtung	Auf Wirksamkeit prüfen.
½-jährlich	Bürstenleiste (Auslegerarm)	Reinigen, gegebenenfalls
		erneuern.
Nach Verschleiß	Abstreifer (Walzenkäfig)	Erneuern.

13.4 Führungsflächen reinigen

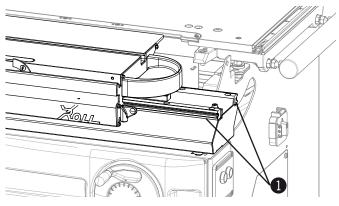
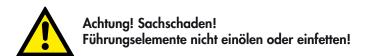


Abb. 150: Führungsflächen reinigen

- 1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Führungsflächen von Staub und Spänen reinigen.
- Harzreste entfernen Harzlöser Art.-Nr. 10.0.022 (0,5 l) oder 10.0.023 (1,0 l)
- 1 Führungsflächen



13.5 Höhenspindel Kreissäge schmieren

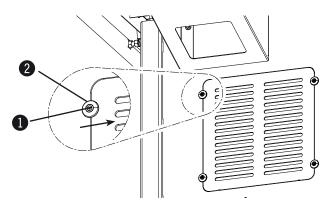


Abb. 151: Abdeckdeckel entfernen

- 1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Maschine vom Stromnetz trennen.
- 3. Kreissägeschutzhaube abbauen.

Abdeckdeckel entfernen

- Schraube lösen, Halteteil nach innen schieben, Schraube festziehen (4x).
- 2. Abdeckdeckel entfernen.
- 1 Torxschrauben (15 IP plus)
- 2 Halteteil

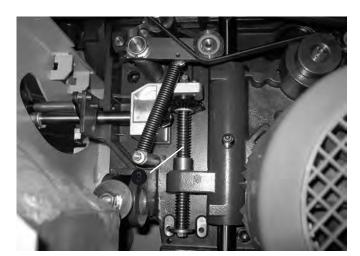


Abb. 152: Höhenspindel Kreissäge schmieren

Höhenspindel schmieren

- 1. Kreissäge in die 90°-Position schwenken.
- 2. Kreissäge in die oberste Position drehen.
- 3. Durch die Ständeröffnung Höhenspindel mit normalem Maschinenfett schmieren.
- **4.** Kreissäge in die unterste und dann wieder in die oberste Position drehen.

Abdeckdeckel anschrauben

- 1. Abdeckdeckel ansetzen.
- Schraube lösen, Halteteil nach außen schieben, Schraube festziehen (4x).
- 3 Höhenspindel

13.6 Vorritzriemen prüfen

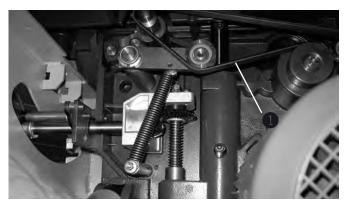


Abb. 153: Vorritzriemen prüfen

Der Vorritzriemen ist federgespannt und somit wartungsfrei.

Werden bei der monatlichen Kontrolle Risse oder seitliche Einrisse festgestellt, muss der Riemen ausgetauscht werden.

1 Vorritzriemen

2 Höhenführung

13.7 Antriebsriemen Kreissäge nachspannen/austauschen

13.7.1 Antriebsriemen nachspannen

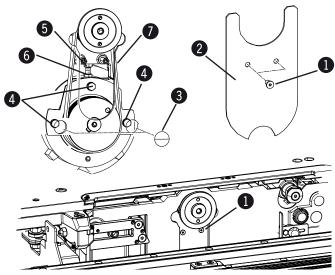


Abb. 154: Antriebsriemen nachspannen

- 1. Kreissägeaggregat in die Position wie abgebildet fahren.
- 2. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 3. Schrauben lösen und Schutzblech abnehmen.
- 4. Verschlusstopfen entfernen.
- 5. Muttern lösen.
- 6. Kontermutter lösen.
- 7. Mit Spannschraube Antriebsriemen spannen.
- 8. Kontermutter wieder anziehen.
- 9. Schutzblech ansetzen und mit Schrauben befestigen.
- 1 Schrauben
- 2 Schutzblech
- 3 Verschlusstopfen
- 4 Muttern
- 6 Kontermutter
- 6 Spannschraube
- 7 Antriebsriemen



Achtung! Sachschaden! Antriebsriemen nicht überspannen! Spannschraube nur so weit anziehen, bis ausreichende Kraftübertragung gewährleistet ist.

13.7.2 Antriebsriemen austauschen

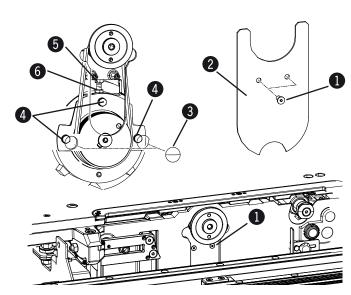


Abb. 155: Antriebsriemen austauschen

- 1. Mit Spannschraube alten Antriebsriemen entspannen (siehe Antriebsriemen nachspannen).
- 2. Alten Antriebsriemen entfernen.
- 3. Neuen Antriebsriemen einhängen.
 - Zuerst an der Sägespindel einhängen.
 - Antriebsmotor nach oben ziehen.
 - Antriebsriemen am Antriebsmotor einhängen.
- 4. Achtung!

Mit einigen händischen Umdrehungen prüfen, ob der Riemen richtig sitzt!

- **5.** Mit Spannschraube Antriebsriemen spannen (siehe Antriebsriemen nachspannen).
- **6.** Schutzblech ansetzen und mit Schrauben befestigen.
- 1 Schrauben
- 2 Schutzblech
- 3 Verschlusstopfen
- 4 Muttern
- **5** Kontermutter
- 6 Spannschraube
- 7 Antriebsriemen

13.8 Höhenführung Kreissäge reinigen

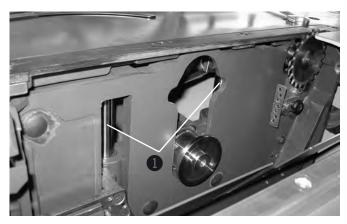


Abb. 156: Höhenführung reinigen

- 1. Kreissägeschutzhaube abbauen.
- 2. Kreissäge in die unterste Position stellen.
- 3. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 4. Schiebetisch ganz nach rechts schieben.
- 5. Klappdeckel nach vorne klappen.
- Die linke und rechte H\u00f6henf\u00fchrung von Sp\u00e4nen und Staub reinigen.
- 1 Höhenführung

13.9 Höhenspindel und Höhenführung Fräse schmieren

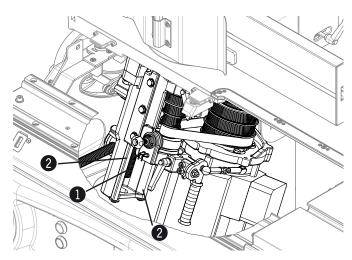


Abb. 157: Höhenspindel Fräse schmieren

- Fräsägeaggregat in die Position wie abgebildet fahren.
- 2. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- **3.** Vorbereiten zum Werkzeugwechsel (siehe Einstellen und Rüsten).
- **4.** Höhenführung und Höhenspindel reinigen (Späne, Staub und Fettrückstände entfernen).
- 5. Durch die Ständeröffnung Höhenspindel und Höhenführung mit normalem Maschinenfett schmieren. Mit einem Pinsel das Schmierfett auf die Führung auftragen.
- 6. Betriebsbereitschaft herstellen.
- Fräse in die unterste und dann wieder in die oberste Position fahren.
- 1 Höhenspindel
- 2 Höhenführung

13.10 Antriebsriemen Fräse nachspannen/austauschen

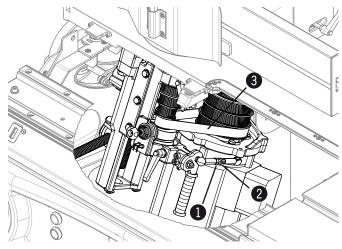


Abb. 158: Antriebsriemen Fräse nachspannen

Antriebsriemen nachspannen:

- 1. Vorbereitung: siehe Höhenspindel und Höhenführung. Fräse schmieren Punkte 1 3.
- 2. Kontermutter lösen.
- 3. Mit Spannschraube Antriebsriemen spannen.
- 4. Kontermutter wieder anziehen.
- 1 Kontermutter
- 3 Antriebsriemen
- 2 Spannschraube

Antriebsriemen austauschen

Werden bei der monatlichen Kontrolle Risse oder seitliche Einrisse festgestellt, muss der Riemen ausgetauscht werden.

Einstellen und Rüsten:

Drehzahl der Frässpindel einstellen und Frässpindel ausbauen/wechseln.



Achtung! Sachschaden! Antriebsriemen nicht überspannen! Spannschraube nur so weit anziehen, bis ausreichende Kraftübertragung gewährleistet ist.

13.11 Lagerung Frässpindel schmieren

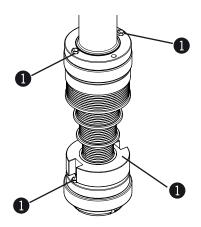


Abb. 159: Höhenspindel Fräse schmieren

1. Frässpindel ausbauen:

Einstellen und Rüsten.

2. Oberes und unteres Frässpindellager mit 1/2 Hebelweg der Fettpresse bei Schmiernippel abschmieren (Gilt auch für Hochgeschwindigkeitsspindel).

Intervall: Alle 10 Betriebsstunden, mindestens 1x monatlich.

1 Schmiernippel



Achtung! Sachschaden!
Zum Schmieren der Frässpindellager darf ausschließlich das Hochleistungsfett
(Best. Nr.10.2.001) verwendet werden! Die Verwendung anderer Schmierfette führt zu Lagerschäden!

13.12 Bürstenleiste Auslegerarm reinigen/austauschen KF 700

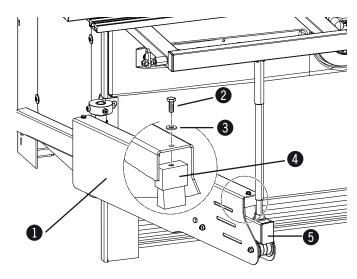


Abb. 160: Bürstenleiste (Auslegerarm)

- 1. Bürstenleiste reinigen und auf Verschleiß prüfen.
- Ist die Bürstenleiste verschlissen, d. h. das Gleitrohr wird nicht mehr gereinigt, muss die Bürstenleiste erneuert werden:
 - Sechskantschraube mit Scheibe am Auslegerarm lösen.
 - 2. Verschlissene Bürstenleiste entnehmen.
 - 3. Neue Bürstenleiste einsetzen.
 - **4.** Mit Sechskantschraube und Scheibe am Auslegerarm festschrauben.
- 1 Auslegerarm
- 4 Bürstenleiste
- 2 Sechskantschraube
- 6 Gleitrohr

3 Scheibe

13.13 Bürstenleiste Auslegerarm reinigen/austauschen KF 700 S

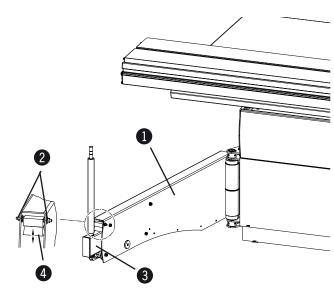


Abb. 161: Bürstenleiste (Auslegerarm)

- 1. Bürstenleiste reinigen und auf Verschleiß prüfen.
- 2. Wird das Gleitrohr nicht mehr gereinigt, muss die Bürstenleiste eingestellt oder erneuert werden.

Bürstenleiste einstellen:

- 1. Muttern am Auslegerarm lösen.
- 2. Bürstenleiste so weit nach unten stellen, dass das Gleitrohr wieder gereinigt wird.
- Mutter kontern.

Bürstenleiste austauschen:

- 1. Muttern am Auslegerarm lösen.
- 2. Verschlissene Bürstenleiste entnehmen.
- 3. Neue Bürstenleiste einsetzen und einstellen.
- 4. Mutter kontern.

1 Auslegerarm

3 Gleitrohr

2 Muttern

4 Bürstenleiste

13.14 Abstreifer Schiebetisch (Walzenkäfig) erneuern

13.14.1 Schiebetisch abbauen

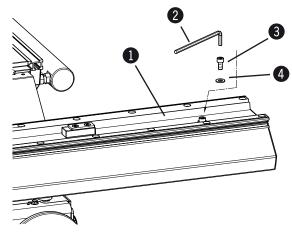


Abb. 162: Grundbahn

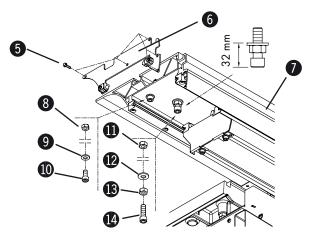


Abb. 163: Schiebetisch

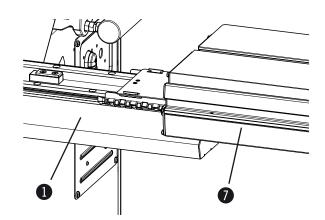


Abb. 164: Grundbahn/Schiebetisch

Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

An der Grundbahn, an der Seite an der der Schiebetisch von der Grundbahn geschoben werden soll:

- 1. Mit Inbusschlüssel (8 mm) Anschlagschraube und Scheibe entfernen.
- 1 Grundbahn
- 2 Inbusschlüssel
- 3 Anschlagschraube
- 4 Scheibe

An der gegenüberliegenden Seite an der Unterseite des Schiebetisch:

- Mit Maulschlüssel (8 mm) die fünf Schrauben lösen und Deckel entfernen.
- Mit Inbusschlüssel (8 mm) und Maulschlüssel (17 mm) Anschlagschraube, Scheibe und Mutter lösen und entfernen.
- Mit Inbusschlüssel (10 mm) und Maulschlüssel (19 mm) Anschlagschraube, Scheibe und Mutter lösen und entfernen.
- **5** Schrauben
- Anschlagschraube

6 Deckel

- Mutter
- Schiebetisch
- Scheibe
- 8 Mutter

13 Mutter

9 Scheibe

Anschlagschraube

An der Seite an der der Schiebetisch von der Grundbahn geschoben werden soll:

- 5. Schiebetisch von der Grundbahn ziehen.
- Grundbahn
- Schiebetisch

Instandhaltung

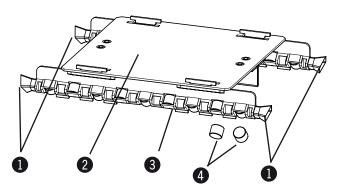


Abb. 165: Grundbahn/Schiebetisch

6. Abstreifer Walzenkäfig prüfen:

- Alten Walzenkäfig aus dem Käfigblech aushängen.
- 2. Neue Walzen in den neuen Walzenkäfig eindrücken.
- 3. Walzenkäfig und Käfigblech gründlich reinigen.
- **4.** Neuen Walzenkäfig in das gereinigte Käfigblech einhängen.
- Abstreifer

- 3 Walzenkäfig
- 2 Käfigblech
- 4 Walzen



Hinweis: Die Abstreifer der Walzenkäfige unterliegen einem gewissen Verschleiß. Ist die Funktion der Abstreifer nicht mehr gewährleistet, muss der komplette Walzenkäfig ausgetauscht werden!

13.14.2 Schiebetisch aufbauen

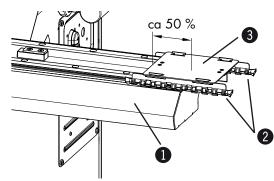


Abb. 166: Walzenkäfig

- 1. Walzen in den Walzenkäfigen auf Vollständigkeit kontrollieren.
- 2. Käfigblech mit den Walzenkäfigen bis zur Hälfte auf die Führungen der Grundbahn schieben.
- 1 Grundbahn
- 2 Walzenkäfig
- 3 Käfigblech



Hinweis:

Die Anzahl der Walzenkäfige und die Länge des Käfigbleches ist abhängig von der Schiebetischlänge.

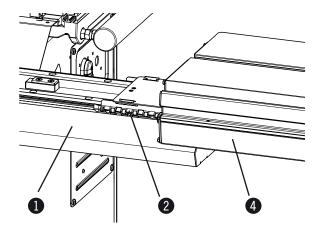


Abb. 167: Grundbahn Walzenkäfig

- 3. Schiebetisch über die Walzenkäfige fädeln.
- **4.** Schiebetisch einige Zentimeter über die Führungen der Grundbahn schieben.
- Schiebetisch weiter auf die Grundbahn aufschieben; darauf achten, dass die folgenden Walzenkäfige sauber zwischen Grundbahn und Schiebetisch eingefädelt werden.
- 6. Schiebetisch komplett auf die Grundbahn schieben.
- 4 Schiebetisch

Instandhaltung

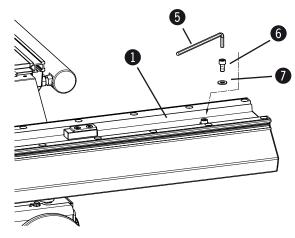


Abb. 168: Grundbahn

An der Grundbahn:

- 7. Mit Inbusschlüssel (8 mm) Anschlagschraube mit Scheibe einschrauben.
- 5 Inbusschlüssel
- 6 Anschlagschraube
- Scheibe

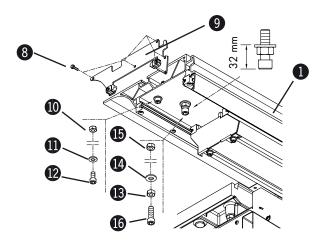


Abb. 169: Schiebetisch

An der gegenüberliegenden Seite am Schiebetisch:

- 8. Mit Inbusschlüssel (10 mm) und Maulschlüssel (19 mm) Anschlagschraube, Scheibe und Mutter montieren. Auf das Maß "32 mm" der Anschlagschraube achten!
- Mit Inbusschlüssel (8 mm) und Maulschlüssel (17 mm) Anschlagschraube, Scheibe und Mutter montieren.
- **10.** Deckel ansetzen und mit Maulschlüssel (8 mm) die fünf Schrauben einschrauben.
- 8 Schraube
- 9 Deckel
- Mutter
- Scheibe
- 12 Anschlagschraube
- Mutter
- M Scheibe
- **1** Mutter
- 16 Anschlagschraube

13.14.3 Walzenkäfig Schiebetisch ausrichten

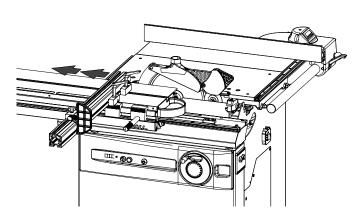


Abb. 170: Walzenkäfig Schiebetisch ausrichten

Das Käfigblech mit den Walzenkäfigen muss nach der Montage richtig positioniert werden.

- 1. Schiebetisch über den Widerstand zügig bis in die Endlage zum Anschlag schieben.
- 2. Danach Schiebetisch in die andere Richtung zügig bis in die Endlage zum Anschlag schieben.

Dadurch wird das Käfigblech mit den Walzenkäfigen richtig positioniert und die volle Schnittlänge wieder erreicht.

14 Störungen

14.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr!

Unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom:

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

14.2 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

- Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen, Sachwerte bzw. die Betriebssicherheit darstellen, Maschine sofort mit dem NOT-AUS-Taster stoppen.
- Maschine zusätzlich von der Energieversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Verantwortlichen am Einsatzort über Störungen sofort informieren.
- Von autorisiertem Fachpersonal Art und Umfang der Störung feststellen lassen, Ursache ermitteln und Störungen beseitigen lassen.

14.3 Verhalten nach Beheben der Störungen



Warnung! Verletzungsgefahr!

Vor Wiedereinschalten prüfen, dass:

- Störung und Störungsursache fachgerecht behoben wurden.
- Alle Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig montiert wurden sowie in technisch und funktionell einwandfreiem Zustand sind.
- Personen sich nicht im Gefahrenbereich der Maschine befinden.

14.4 Störungen, Ursachen und Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Maschine startet nicht.	Schiebedeckel geöffnet/ Sicherheitsendschalter betätigt.	Betriebsbereitschaft herstellen.
	Fehler im elektrischen Anschluss.	Elektrischen Anschluss (Zuleitung,
		Sicherungen) überprüfen.
	Hauptschalter ist ausgeschaltet	Hauptschalter einschalten
	(Stellung "O").	(Stellung "l").
Schaltstelle Schiebetisch reagiert nicht.	Batterie leer.	Batterie wechseln.
Anzeige Parallelanschlag/	Batterie leer.	Batterie wechseln.
Ablänganschlag dunkel.		
Quietschen der Riemen beim	Riemenspannung zu locker.	Antriebsriemen nachspannen.
Einschalten bzw. beim Anlaufen.	Antriebsriemen verschlissen.	Antriebsriemen austauschen.
	Vorritzriemen verschlissen.	Vorritzriemen austauschen.
Motor läuft, Sägeblatt oder Fräser dreht sich nicht.	Antriebsriemen gerissen.	Antriebsriemen austauschen.
Höhe Lineal Kreissägeanschlag über	Höheneinstellung verstellt.	Höhe Lineal nachstellen.
Machinentisch nicht korrekt.	-	
Winkel Kreissägeanschlag nicht korrekt.	Winkeleinstellung verstellt.	Winkel Kreissägeanschlag nachstellen/korrigieren.
Höhenangabe Kreissägeblatt nicht	Höhenanzeige verstellt.	Höhenanzeige Kreissägeblatt
korrekt.	•	eichen.
Volle Schnittlänge des Schiebetisches wird nicht erreicht.	Walzenkäfig Schiebetisch verlaufen.	Walzenkäfig Schiebetisch ausrichten.
Schlechte Sägeschnitte.	Sägeblatt stumpf.	Sägeblatt wechseln.
Auslegertisch/Auslegerarm holpert.	Verschmutzung.	Rollen und das Rohr des Ausleger- armes reinigen.
Elektrische Höhenverstellung funktioniert nicht.	Motorschutzschalter hat ausgelöst.	Höhenführung reinigen, Höhenspindel schmieren / Motorschutzschalter betätigen.

14.5 Höhe Lineal Kreissägeanschlag nachstellen

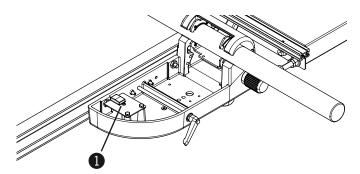


Abb. 171: Höhe Lineal Kreissägeanschlag nachstellen

- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Kreissägeanschlag abschwenken.
- Mit Stellschraube den Anschlag in der Höhe verstellen.
- 4. Kreissägeanschlag zurückschwenken.
- 5. Einstellung der Höhe kontrollieren, gegebenenfalls nochmals nachstellen.
- 1 Stellschraube

14.6 Kreissägeanschlag Winkel korrigieren

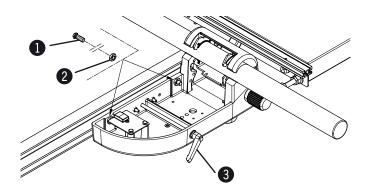


Abb. 172: Kreissägeanschlag Winkel korrigieren

- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- 2. Kreissägeanschlag abschwenken.
- 3. Klemmhebel lösen.
- **4.** Anschlaglineal entfernen.
- 5. Muttern lösen.
- **6.** Mit Schrauben den Winkel des Anschlaglineals einstellen.
- 7. Muttern festziehen.
- **8.** Anschlaglineal montieren und klemmen.
- 9. Kreissägeanschlag zurückschwenken.
- **10.** Einstellung kontrollieren, gegebenfalls nochmals nachstellen.
- Schrauben
- 3 Klemmhebel
- 2 Mutter

14.7 Motorschutzschalter betätigen

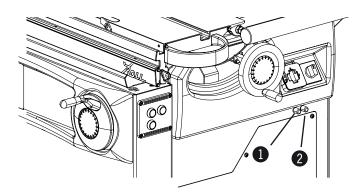


Abb. 173: Taste Motorschutzschalter

Die Maschine ist mit einer Motorschutzeinrichtung ausgestattet.

Bei Überlastung des Motors der elektrischen Höhenverstellung spricht dieser Motorschutzschalter an.

- 1. Drücken Sie die Taste des Motorschutzschalters hinein.
- 2. Höhenführung und Höhenspindel reinigen.
- 3. Höhenspindel schmieren.
- 1 Taste Motorschutzschalter Kreissäge
- 2 Taste Motorschutzschalter Fräse

14.8 Walzenkäfig Schiebetisch ausrichten

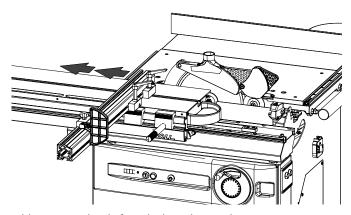


Abb. 174: Walzenkäfig Schiebetisch ausrichten

Bei kurzen Hüben mit dem Schiebetisch kann mit der Zeit der Walzenkäfig verlaufen. Dadurch wird die volle Schnittlänge nicht mehr erreicht.

Abhilfe:

- Schiebetisch über den Widerstand zügig bis in die Endlage zum Anschlag schieben.
- Danach Schiebetisch in die andere Richtung zügig bis in die Endlage zum Anschlag schieben.

Dadurch wird das Käfigblech mit den Walzenkäfigen richtig positioniert und die volle Schnittlänge wieder erreicht.

14.9 Batterie Schaltstelle Schiebetisch wechseln

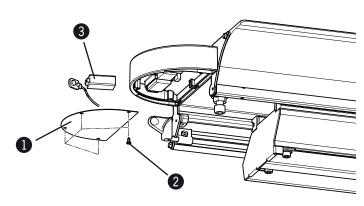


Abb. 175: Batteriefach Schaltstelle Schiebetisch

Erforderliche Batterie:

- Typ 1604D, 9 V-Block
- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Schiebetisch nach rechts schieben.
- 3. Deckel des Griffes abschrauben.
- Alte Batterie entnehmen und durch eine neue ersetzen.
- 5. Deckel des Griffes wieder anschrauben.
- 1 Deckel
- 3 Batterie
- 2 Schraube



Achtung! Sachschaden! Beim Einsetzen der Batterie auf richtige Polung achten! Der Batteriefach-Deckel muss mit dem "+" Pol der Batterie in Kontakt kommen.

14.10 Batterie Queranschlag wechseln

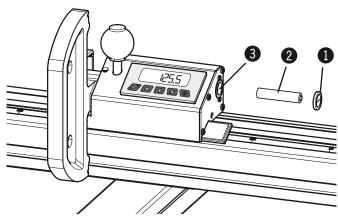


Abb. 176: Batterie Queranschlag wechseln

Erforderliche Batterie:

- 1 x Mignon/AA
- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Batteriefach-Deckel mit Schraubendreher oder Münze nach rechts (im Uhrzeigersinn) öffnen.
- 3. Batteriefach-Deckel entnehmen.
- Alte Batterie entnehmen und durch eine neue ersetzen
- 5. Batteriefach-Deckel auf Batteriefach aufschrauben.
- 1 Batteriefach-Deckel
- 2 Batterie
- 3 Batteriefach



Achtung! Sachschaden! Beim Einsetzen der Batterie auf richtige Polung achten! Der Batteriefach-Deckel muss mit dem "+" Pol der Batterie in Kontakt kommen.

14.11 Batterie Parallelanschlag wechseln

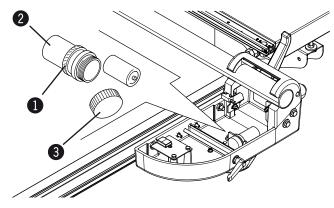


Abb. 177: Batterie Parallelanschlag wechseln

Erforderliche Batterie:

- 1 x Baby/C
- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- 2. Parallelanschlag abklappen.
- 3. Klemmring lösen.
- 4. Batteriefach aus der Halterung nehmen.
- 5. Deckel vom Batteriefach abschrauben.
- 6. Alte Batterie entnehmen und neue einsetzen.
- 7. Deckel auf Batteriefach aufschrauben.
- **8.** Batteriefach in die Halterung setzen und mit Klemmring befestigen.
- 9. Parallelanschlag zurückklappen.
- 1 Klemmring
- 2 Batteriefach
- 3 Deckel



Achtung! Sachschaden! Beim Einsetzen der Batterie auf richtige Polung achten! Der Batteriefach-Deckel muss mit dem "+" Pol der Batterie in Kontakt kommen.

15 Index

A	Frässchutzeinrichtung, 67
Ablänganschlag am Ausleger, 47	Frässpindel ausbauen/wechseln, 77
Ablänganschlag am Schiebetisch, 44	Frässpindel versenken, 78
Ablänganschlag-Verlängerung, 48	Führungsflächen reinigen, 100
Ablängen am Ablänganschlag, 86	0 0 1
Ablängen am Parallelanschlag, 86	G
Abmessungen und Gewicht, 16, 17	Garantieerklärung, 9
Absaugung, 41	Gefahren, 13
Abstreifer Schiebetisch erneuern, 106	Gewährleistung, 9
	Gradraster-Index-System, 48
Anforderungen an das Personal, 11	Gradiusiei-index-Sysiem, 46
Anlauffräsen/Bogenfräsen, 95	ш
Anschlagwelle, 38	H
Antriebsmotor, 20	Haftung, 9
Antriebsriemen nachspannen/austauschen, 102, 104	Höhenführung reinigen, 103
Arbeitsplätze, 83, 92	Höhenverstellung/Seitenverstellung, 60
Arbeitssicherheit, 12	
Arbeitstechniken, 83, 92	
Aufbau, 22	Instandhaltung, 98
Aufstellung und Installation, 35	
Ausleger, 39	K
Auslegertisch, 45	Konformitätserklärung, 15
Automatische Bremseinrichtung, 28	Kreissägeaggregat, 80
g, -	Kreissägeanschlag Winkel korrigieren, 111
В	Kreissägeeinheit, 18
Batterie Parallelanschlag wechseln, 113	Kreissägeoberschutz, 40
Batterie Queranschlag wechseln, 113	11(0)334g003013011012, 40
Batterie Schaltstelle Schiebetisch wechseln, 112	I
	Längsschnitt, 84
Bedienung, 79	
Besäumen, 85	Lärmemission, 21
Betriebsbereitschaft herstellen, 54, 72	Lineal umbauen, 51
Betriebs- und Lagerbedingungen, 20	**
Breitenverstellung, 60	M
Bürstenleiste Auslegerarm reinigen/austauschen, 105	Montage, 37
	Motorschutzschalter betätigen, 111
D	
Drehzahl ermitteln/einstellen, 73	N
Drehzahlregelung, 75	Nutwerkzeuge, 62
E	P
Einsetzfräsen, 94	Parallelanschlag, 50
Einstellen und Rüsten, 43, 50, 53, 65	Persönliche Schutzausrüstung, 12
Elektrischer Anschluss, 20, 42	Platzbedarf, 35
Entsorung, 9	·
Erlaubte Arbeitstechniken, 83, 92	Q
Ersatzteile, 9	Queranschlag, 49
,	
F	R
Feineinstellung, 51	Restrisiken, 14
Fräsaggregat, 90	Riemenspannung, 99
Fräsanschlag, 66	Kiemenspannung, 77
	S
Fräshöhe/Fräswinkel einstellen, 76	
Fräseinheit, 19	Sägeblatt, 54
Fräsen mit Hochgeschwindigkeitsspindel, 96	Schiebetisch, 37
Fräsen mit Vorschubapparat, 97	Schiebetisch abbauen/aufbauen, 106, 107

Kreissäge-Fräsmaschine KF 700 / KF 700 S

Index

Schiebetisch verschieben, 82 Schneiden kurzer, schmaler Werkstücke, 85 Schneiden mit Ausleger, 87 Schneiden von Leisten, 84 Schutzeinrichtungen, 27 Schwenksegmente, 99 Sicherheit, 10 Sicherheitshinweise, 31, 35, 43, 50, 53, 65, 79, 98, 109 Sicherheitslineale, 69 Skalenschiene, 39 Spaltkeil, 56 Staubemission, 21 Stillsetzen im Notfall, 81, 91 Störungen, 109 Störungen, Ursachen und Abhilfe, 110 Symbolerklärung, 8

T

Technische Daten, 16 Transport, 32 Transport, Verpackung und Lagerung, 31 Typenschild, 26

U

Übersicht, 22 Urheberschutz, 8

٧

Verbotene Arbeitstechniken, 83, 92 Verdeckte Schnitte, 88 Verhalten bei Störungen, 109 Verhalten nach Beheben der Störungen, 109 Vorbereitung zum Werkzeugwechsel, 70 Vorritzblatt, 60 Vorritzblatt einbauen/ausbauen, 61 Vorritzriemen prüfen, 101

W

Walzenkäfig Schiebetisch ausrichten, 108, 112 Wartungsplan, 100 Werkzeugdurchmesser einstellen, 59 Werkzeuge, 19 Werkzeugwechsel, 53, 70

Z

Zapf- und Schlitzfräsen, 96 Zubehör, 23



FELDER KG

KR-FELDER-STR.1 A-6060 Hall in Tirol

Tel.: +43 (0) 5223 / 58 50 0 Fax: +43 (0) 5223 / 56 13 0 E-mail: info@felder.at

Internet: www.felder.at

BESTELL-FAX

+43 5223 56130





BestNr.	Artikelbezeichnung	Stück



JA, senden Sie mir den neuen FELDER-Katalog

Vorname	Name/Firma
	Wichtig: bei Firmenbestellung UID-Nr. angeben!
Strasse + Haus-Nr.	Postleitzahl/Ort
Telefon-Nr. (Vorwahl)	Fax Nr. (Vorwahl)
Mobil-Tel. Nr. (Vorwahl)	Erreichbar (Uhrzeit)
Ja, ich möchte den Newsletter abonnieren!	
E-mail-Adresse	@
Senden Sie mir gemäß Ihren Liefer- und Zahlungsbeding	gungen, an meine Adresse:
Bestell-Datum: Unte	erschrift:



GARANTIE

An dieser Stelle befindet sich Ihre Garantie-Karte!

Mit Einsenden der Garantiekarte erhalten Sie: Das Zertifikat der erweiterten FELDER Werksgarantie!

FELDER KG

Tel.: (A) 0 52 23 / 58500 Öffnungszeiten:
Fax: (A) 0 52 23 / 56130 Mo. - Fr.: 09°° - 12°°
E-mail: info@felder.at 13°° - 17°°
http://www.felder.at Sa.: 09°° - 11³°

Bitte ausreichend frankieren

FELDER KG KR-FELDER-STR.1

A-6060 HALL in Tirol Austria

Vorname	Name/Firma
	Wichtig: bei Firmenbestellung UID-Nr. angeben!
Strasse + Haus-Nr.	Postleitzahl/Ort
Telefon-Nr. (Vorwahl)	Fax Nr. (Vorwahl)
Mobil-Tel. Nr. (Vorwahl)	Erreichbar (Uhrzeit)
☐ Ja, ich möchte den Newsletter abonnieren!	
E-mail-Adresse	@
Notieren Sie bitte folgende Daten gemäß Typens	schild:
Maschinentype:	Maschinennummer:
Elektrische Ausrüstung: V PH	Hz KW A Baujahr
Erhalten am:	Maschine wurde gekauft bei:
Maschinen- standort: Keller/Untergeschoß	Parterre Etage/Dachboden
Aufstellung und Einweisung erfolgte durch: FELDER- Betriebsanlei	JA, senden Sie mir den neuen
